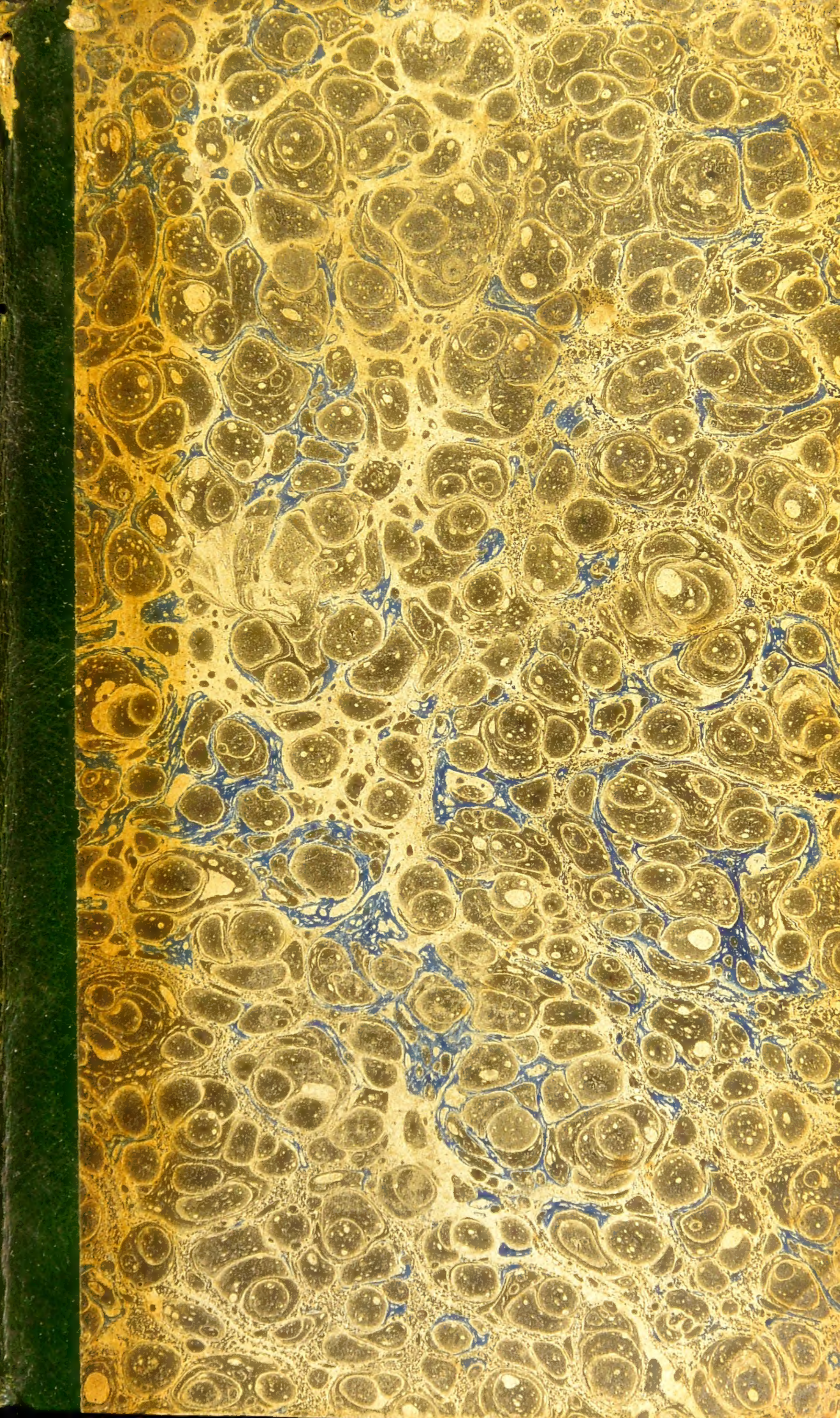


Arch

Oath SC
ucB DBL

✓

PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE

DES MALADIES

RÉPUTÉES

CHIRURGICALES.

T. II.

DE L'IMPRIMERIE DE CELLOT.

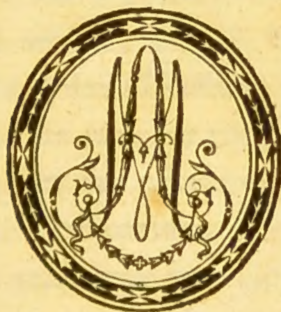
PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE
DES MALADIES
RÉPUTÉES
CHIRURGICALES;

PAR J. DELPECH,

Conseiller-Chirurgien ordinaire du Roi, Chirurgien ordinaire de S. A. R. Mgr Duc d'Angoulême, Chevalier de l'ordre royal de la Légion d'honneur, Professeur de Chirurgie clinique en la Faculté de Médecine de Montpellier, Chirurgien en chef de l'hôpital Saint-Éloi de la même ville, Membre correspondant de l'Académie des Sciences de l'Institut royal de France, Associé honoraire de la Société de Médecine de Toulouse, Membre correspondant de l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de la même ville, de celle de Médecine de Marseille, etc., etc., etc.

Deus nobis hæc otia fecit. Virg.

TOME SECOND.



PARIS,

Chez Méquignon-Marvis, Libraire pour la partie de Médecine, rue de l'École de Médecine, n° 9.

1816.

PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE

DES MALADIES

RÉPUTÉES

CHIRURGICALES.

SECTION V.

DES CORPS ÉTRANGERS.

CHAPITRE PREMIER.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Les effets de la présence des corps étrangers constituent une classe nombreuse d'affections, qui tantôt existent seules, tantôt ne forment qu'une complication dans des affections de toute autre nature. Dans tous les cas, les corps étrangers en eux-mêmes présentent des phénomènes qui leur sont propres, et des indications particulières; ce qui suffit pour les examiner isolément.

Définition et nature des corps étrangers.

Nous considérons comme corps étranger tout ce qui ne peut participer à la vie commune des solides ou des humeurs. Des substances introduites du dehors, et qui ne peuvent être rendues aptes à vivre; des portions d'organes vivans qui ont subi

Chap. I. Considérations générales.

la mort, mais qui n'ont pu être rejetées; les humeurs qui participent à la vie, déplacées et déposées dans des lieux où elles ne doivent point se trouver dans l'ordre naturel; le précipité des sels que contient la matière des excrétions; ces excrétions elles-mêmes; le produit des exhalations augmenté et accumulé; des substances gazeuses introduites par diverses voies dans les lieux où elles s'accumulent, peuvent constituer autant de corps étrangers. Ils présentent d'abord entre eux ces grandes différences, que les uns sont introduits du dehors, d'autres proviennent du détritus des organes, de celui des humeurs, du déplacement de ces dernières, ou de la rétention prolongée de la matière des excrétions; et d'autres sont procréés par les actes de la vie. Une nouvelle différence peut être tirée de leur consistance : ils peuvent être solides, liquides ou gazeux. Enfin, ils diffèrent encore entre eux par les points qu'ils occupent. Ces différences essentielles nous fournissent autant de points de division, et l'ordre dans lequel nous examinerons ce sujet important.

Différences.

Sort des corps étrangers.

Toute substance placée dans l'intimité de nos organes sans en faire partie dans l'ordre naturel, quelle que soit son origine, doit être incessamment pénétrée de la vie et organisée, ou dévorée par l'action du système absorbant, ou éliminée par une voie quelconque; ou bien elle doit déterminer un changement considérable dans l'organisation des parties contiguës, afin d'être soufferte sans inconvénient.

CHAP. I.

Considérations générales.

Le sang extravasé et déposé en plus ou moins grandes masses, hors des vaisseaux destinés à le contenir, peut être considéré comme un corps étranger : il en joue effectivement le rôle dans tous les cas, et présente, selon les conditions où il peut se trouver placé, les divers phénomènes que nous venons d'énoncer. On connaît des exemples de contusion où l'action du corps vulnérant, ayant fait une solution de continuité au tissu cellulaire sans intéresser la peau ; ayant par conséquent formé une cavité cachée, dans laquelle le sang s'est accumulé, ce dernier, en se solidifiant, a changé de constitution, s'est organisé à la manière des solides, et a formé une masse fongueuse identifiée avec les parties contiguës, et vivant en commun avec elles. Ce phénomène a eu lieu même lorsque la peau, trop maltraitée par l'action du corps contondant pour recouvrer immédiatement son état naturel, s'est enflammée et ulcérée : ce travail secondaire, commencé presque tout aussitôt que celui de l'organisation du sang extravasé, n'a pas nui sensiblement à la formation du nouvel organe. On sait avec quelle rapidité l'albumine épanchée tend à l'organisation : sans les conséquences heureuses de cette loi réparatrice, ce produit de l'exhalation des parties enflammées formerait constamment un corps étranger.

Organisation des corps étrangers.

Sans sortir de notre premier exemple, nous pouvons trouver des preuves du second procédé que la nature emploie pour faire disparaître les

Absorption des corps étrangers.

Chap. I.

Considérations générales.

corps étrangers : la résorption des ecchymoses est un phénomène très-commun ; et l'on ne peut douter de la voie par laquelle passe le sang extravasé, puisqu'on peut, pour ainsi dire, le suivre des yeux dans les vaisseaux lymphatiques, à la faveur de la teinte jaune-verdâtre qui se propage le long de leur trajet. Il ne reste aucune trace de l'extravasation ; preuve que tous les élémens constitutifs du sang ont été absorbés en entier. La résorption n'est pas complète dans tous les cas : il paraît qu'elle est plus difficile lorsque le sang est rassemblé en grandes masses. Ainsi, quoiqu'il soit arrivé souvent que la totalité d'une tumeur anévrismale ait été résorbée après la ligature du vaisseau dont elle dépend, il arrive plus communément, dans les cas analogues, que la partie séreuse et la matière colorante du sang soient seules absorbées, et que les masses fibrineuses se conservent fort long-temps. Il paraît au moins que la résorption de ces dernières exige un temps beaucoup plus long.

Absorption des corps étrangers, même solides.

Des observations analogues ont été faites à l'occasion de corps étrangers de nature différente, mais de consistance comparable à celle que peut prendre la fibrine du sang. Ainsi, on a introduit à dessein dans la plèvre, des boules de cire, des calculs biliaires, de volume et de forme tels qu'ils ne pussent point, par ces propriétés seulement, produire une inflammation violente. Ces corps étrangers ont été retrouvés logés dans une cavité qu'ils s'étaient pratiquée dans le poumon, assez près de la surface ;

CHAP. I.

Considérations générales.

et la réduction sensible qu'ils avaient soufferte a toujours été proportionnée au séjour qu'ils avaient fait dans l'intimité des organes. D'un autre côté, des bourdonnets de charpie, d'autres pièces d'appareil de la même substance, ont été abandonnés dans la poitrine, à l'occasion de plaies qui pénétraient dans cette cavité; et ces corps étrangers s'étant fait un chemin à travers le poumon, ont été rejetés par les bronches, n'ayant subi presque aucune altération. Ces faits nous paraissent propres à établir cette proposition générale : que *les corps étrangers inorganisables sont résorbés, par le système lymphatique, avec une facilité et une promptitude égales à la divisibilité des molécules de ces mêmes corps.* Ainsi une injection aqueuse faite dans le péritoine a été résorbée facilement; rien n'est plus prompt que l'absorption de l'air épanché dans la plèvre, si l'on peut tarir la source d'où il provient; quel que soit le séjour des balles de plomb, non-seulement elles ne perdent rien de leur volume, mais encore elles se recouvrent de concrétions.

Conditions de l'absorption des corps étrangers.

Ce n'est pas que l'absorption ne puisse s'exercer sur les substances les plus dures : il est des exemples incontestables d'absorption des séquestres osseux; la séparation des nécroses est elle-même un phénomène qui atteste que les os peuvent être dévorés par le système absorbant; nous possédons un calcul vésical dont la surface, burinée et comme vermoulue, ne peut devoir sa forme qu'à l'action

Chap. I. Considérations générales.

des vaisseaux lymphatiques. Mais ces exemples eux-mêmes, et les circonstances des faits qui les fournissent, prouvent que l'absorption est facile et prompte lorsque déjà la division des molécules est faite, qu'elle s'accomplit bien plus lentement lorsque les vaisseaux absorbans doivent remplir tout à la fois cette condition physique, et que dans ce cas, la lenteur de la destruction est en raison de la ténacité de la substance à résorber.

Le contact est indispensable pour l'absorption des corps étrangers.

Pour que les corps étrangers qui en sont susceptibles puissent être attaqués par le système absorbant, il est nécessaire qu'il y ait contact immédiat et prolongé entre le corps à détruire et les surfaces organisées environnantes. Toute interposition, toute distance, sont des obstacles invincibles : ainsi, la formation d'une certaine quantité de pus autour du corps étranger et dans une cavité qui ne peut être vidée continuellement, s'oppose à la résorption de sa substance ; de même aussi, l'isolement complet d'un séquestre dans une cavité fort vaste, nuit à sa destruction. C'est en partie pour ces raisons, sans doute, autant que par rapport à la consistance des corps étrangers, qu'il n'est que certains séquestres dont l'absorption fasse disparaître une partie, et que la destruction partielle des calculs vésicaux est si rare.

L'inflammation nuit à l'absorption des corps étrangers.

L'inflammation peut encore mettre obstacle à l'absorption des corps étrangers, soit qu'elle suspende les fonctions du système lymphatique, ce qui ne paraît pas vraisemblable, soit à cause des

exhalations, des sécrétions qu'elle entraîne, et de l'interposition qui en résulte. Cette dernière opinion nous paraît la plus favorable; car il existe bien un état inflammatoire dans le cas de nécrose, et cependant l'absorption a lieu; ce même état est incontestable dans les suppurations, surtout quand la collection purulente est renfermée dans une cavité sans issue; et cependant, le pus a été reconnu en pareil cas, dans les vaisseaux lymphatiques en rapport avec la cavité de l'abcès. Cet obstacle indirect que l'inflammation paraît mettre à l'absorption des corps ètrangers, est cependant d'autant plus efficace, que l'inflammation est plus marquée : elle donne lieu alors à la formation d'une plus grande quantité de sécrétions, qui jouent à leur tour le rôle de corps étrangers, et qui ajoutent à l'importance du premier.

Chap. I. Considérations générales.

Lorsqu'un corps étranger n'est susceptible, ni de se prêter à une organisation immédiate, ni de subir une absorption complète, il peut déterminer dans les parties au milieu desquelles il se trouve placé, une inflammation plus ou moins considérable, une ulcération propre à l'expulser. Ces phénomènes sont excités, ou par les propriétés chimiques, ou par les qualités physiques du corps étranger; et ces mêmes circonstances règlent aussi l'intensité de l'inflammation, la rapidité de sa marche et celle des conséquences qu'elle entraîne. Ainsi, une substance capable de se laisser dissoudre et d'agir sur les organes environnans, à

Elimination des corps étrangers à la faveur de l'inflammation.

Chap. I.

Considérations générales.

la manière d'un caustique ou d'un irritant, ne manquera pas de produire une inflammation des plus violentes. Ce dernier phénomène acquerra encore un plus grand développement, si, sans être soluble, le corps étranger jouissant d'une grande densité, présente des inégalités, ou toute autre forme capable d'irriter puissamment les parties environnantes. Ainsi, si un fragment de potasse caustique, de nitrate d'argent, était engagé dans l'œsophage, abandonné dans le canal de l'urètre, il en résulterait une cautérisation plus ou moins profonde, et une inflammation des plus aiguës; ainsi, quand le fœtus étant passé dans la cavité péritonéale, il se décompose lentement, il ne manque pas de produire une inflammation proportionnée à l'âcreté des résultats putrides de sa décomposition, et des ulcérations extérieures, si toutefois les conséquences ne sont pas immédiatement plus fâcheuses. C'est encore pour les mêmes raisons que l'on voit une esquille, un fragment de verre, un quartier de balle, produire un abcès, à l'ouverture duquel le corps étranger se trouve expulsé.

Il n'est pas nécessaire que l'inflammation causée par un corps étranger soit tumultueuse et grave, pour être reconnaissable : elle a lieu quelquefois d'une manière sourde et équivoque, mais qui se décèle par ses effets. On voit survenir quelquefois lentement, des ulcérations dont les progrès successifs finissent par mettre à nu, et produire l'expulsion des corps étrangers qui les ont déterminées,

CHAP. I. Considérations générales.

et dont on ne soupçonnait même pas l'existence. Tel est souvent le cas des pièces de vêtement, que les projectiles de guerre entraînent dans l'épaisseur des parties, et sur lesquelles une cicatrice peut se former avec toutes les apparences d'une solidité inaltérable; tel est encore le cas de très-petites portions d'os, de séquestres fort peu étendus, qui rouvrent inopinément des cicatrices terminées depuis long-temps, et qui s'échappent par la nouvelle ulcération. Le déplacement successif des balles de plomb ne peut-il point être attribué à l'inflammation *ulcérative* procédant avec une extrême lenteur? On voit, en effet, ces corps étrangers faire quelquefois un chemin étonnant entre les muscles ou dans le tissu cellulaire sous-cutané, et se présenter dans des lieux très-éloignés de ceux par lesquels ils ont été introduits. Ce déplacement suppose nécessairement une solution de continuité dans les parties par lesquelles passe le corps étranger; et s'il est vrai qu'un mode particulier d'inflammation soit le moyen ordinaire de cette sorte de divisions, on ne peut se refuser d'admettre l'existence de l'inflammation dans ces cas.

Corps étrangers éconduits par les voies naturelles.

Lorsque les corps étrangers sont placés dans les cavités intérieures qui ont une issue naturelle, ils peuvent être expulsés par cette voie. Ainsi des pièces de monnaie, des corps bien plus volumineux et d'une forme beaucoup moins favorable, ont été portés dans les voies alimentaires, les ont parcourues, et en ont été expulsés sans accident, avec le

Chap. I.

Considérations générales.

Efficacité de l'inflammation dans ce même cas.

résidu des digestions. Néanmoins, le résultat de cette sorte d'accidens n'a pas toujours été aussi simple : des corps étrangers avalés se sont quelquefois arrêtés dans la longueur de l'œsophage, ont séjourné dans l'estomac, dans l'intestin, y ont produit une irritation, une ulcération lente, et se sont fait jour de la sorte à l'extérieur.

Elimination impossible.

Introduits dans des cavités intérieures moins heureusement disposées, ils ont souvent produit des accidens bien plus graves : ainsi portés dans le larynx ou les bronches, rarement ont ils été expulsés par le courant d'air que la nature prend soin de rétablir à tout instant par le moyen de la toux, et ils y ont souvent produit une suffocation mortelle. Introduits dans la vessie, ils n'ont pas manqué d'accroître leur volume de celui des concrétions urinaires, et de devenir le noyau d'un calcul plus ou moins considérable.

Corps étrangers séjournant sans accident, à la faveur d'une organisation particulière.

Enfin, les corps étrangers également incapables d'organisation, d'absorption, de dissolution, d'exciter dans les parties environnantes une inflammation susceptible de les expulser, peuvent être supportés par ces dernières à la faveur d'une condition : les organes qui les entourent doivent éprouver par leur séjour une altération telle, qu'il en résulte la formation d'un kyste capable de les contenir. Il est probable que l'enveloppe membraneuse qui les renferme alors, est douée d'assez peu de sensibilité pour n'en être pas facilement irritée, et d'assez de solidité pour les assujettir invariable-

ment. C'est assez communément le cas des balles de plomb, lorsqu'elles ne sont point déformées, et lorsqu'elles sont placées de manière à pouvoir être retenues quelque temps dans le même lieu. Il est rare, lorsque les choses sont en cet état, que le kyste s'enflamme, et qu'il en résulte un abcès propre à expulser le corps étranger.

Chap. I. Considérations générales.

Efforts dangereux ou inutiles de la nature, pour l'élimination des corps étrangers.

Ainsi que nous venons de l'exposer, il est peu de corps étrangers dont la nature souffre patiemment la présence : elle se livre presque constamment à un travail qui n'est pas toujours le même, et dont le but commun est l'élimination d'une substance qui ne peut participer à la vie. Mais dans quelques cas, ces efforts sont accompagnés de dangers; dans d'autres ils sont inutiles, et le péril est attaché à la nature du corps étranger et à celle des organes dans lesquels il se trouve. Abstraction faite de l'absorption, par laquelle la nature ne peut faire disparaître que des substances d'un certain ordre, l'inflammation est le moyen qu'elle met communément en usage : or, les bornes dans lesquelles l'inflammation sera renfermée, ne peuvent jamais être connues d'avance; cette affection, tout utile qu'elle doit être alors, peut être grave; elle peut intéresser profondément des organes de la plus grande importance, et constituer ainsi une affection beaucoup plus dangereuse que n'était la présence du corps étranger. Ainsi il peut en résulter une péripneumonie des plus intenses, une péritonite mortelle, etc. D'un

Chap. I.

Considérations générales.

autre côté, le corps étranger peut être lourd, et par-là susceptible de déplacement ; il peut se trouver engagé dans un organe dont la structure délicate soit incapable de lui opposer aucune résistance ; d'où peuvent résulter une foule de lésions secondaires plus graves les unes que les autres : ainsi, une balle de plomb, après avoir pénétré le crâne et la dure-mère, peut s'arrêter à la surface du cerveau, et sa pesanteur peut l'entraîner dans la suite à une profondeur plus ou moins grande dans l'épaisseur de cet organe, où elle pourra causer des lésions mortelles.

Principes de la thérapeutique dans ces cas.

L'habileté du praticien, dans les cas de cette sorte, consiste à prévoir avec exactitude l'espèce d'efforts que la nature pourra faire ; à quel point ils pourront être nécessaires ou utiles ; de quels dangers ils pourront être accompagnés ; par où l'art pourra-t-il les seconder, ajouter à leur efficacité, et retrancher des périls qu'ils pourront entraîner ; s'il devra être avantageux ou indispensable d'abandonner la nature à elle-même, ou bien s'il sera possible et nécessaire de lui épargner le travail qu'elle ne tardera pas d'entreprendre : toutes considérations de la plus haute importance, sur lesquelles il n'est possible d'établir qu'un petit nombre de préceptes géneraux, et qui ne seront traitées à fond, qu'à mesure que nous examinerons les diverses sortes de corps étrangers.

Préceptes géneraux.

1°. Tout corps étranger qui n'est susceptible ni d'être organisé, ni de disparaître par l'absorption,

Chap. I. Considérations générales.

doit être extrait : c'est une loi écrite par la nature elle-même, et que les efforts constans auxquels elle se livre, consolident suffisamment ; mais il est des exceptions importantes à cette règle générale.

2°. Il est des corps étrangers dont l'introduction a causé une lésion mortelle, mais dont la présence suspend les effets des désordres qu'ils ont déterminés ; par conséquent, leur extraction, quoique possible et même facile, serait dangereuse. Ainsi, on a vu une épée traverser le cœur, une artère principale, et son extraction donner lieu sur-le-champ à une hémorragie mortelle.

3°. Un corps étranger peut être placé de manière qu'il serait impossible de l'atteindre sans léser d'une manière très-grave des organes d'une grande importance : dans des cas de cette espèce, quels que soient les dangers que le corps étranger peut entraîner, quelle que puisse être l'inefficacité des efforts de la nature, l'extraction ne peut être entreprise.

4°. Les lésions nécessaires pour atteindre et extraire un corps étranger, sans être dangereuses en elles-mêmes, peuvent l'être par leurs conséquences : telles sont une inflammation grave, la destruction d'un organe essentiel, etc. Il doit suffire de cette contre-indication, à moins qu'elle ne soit balancée par des dangers encore plus grands, attachés à la présence du corps étranger.

5°. L'emplacement de ce dernier peut être tel, qu'il soit probable que les tentatives que l'on fera

CHAP. I.

Considérations générales.

dans l'intention de l'extraire, serviront à l'engager plus avant : ainsi, sans la ressource d'enlever par une même couronne de trépan, une balle engagée dans le crâne jusqu'à son plus grand diamètre et l'anneau osseux qui la soutient, toute tentative d'extraction pourrait la pousser dans le cerveau. De même, une balle engagée profondément sous des muscles larges, portant sur des surfaces inclinées, est ordinairement poussée plus loin par les manœuvres qui tendent à son extraction : c'est le cas ordinaire des balles engagées profondément dans la fesse, etc.; et dans ces circonstances, on peut compter, ou qu'un abcès isolera dans la suite le corps étranger et le rendra très-facile à saisir au milieu d'une cavité phlegmoneuse, ou qu'à la faveur de déplacemens successifs, il se présentera plus commodément sous la peau, et dans des lieux plus ou moins éloignés de celui de son introduction.

6°. Il est des cas dans lesquels on peut prévoir qu'un corps étranger sera supporté sans inconvénient; il en est d'autres où la chose se trouve déjà démontrée par l'expérience : tel est le cas des balles perdues dans le tissu cellulaire, et fixées depuis long-temps dans la même situation. Dans ces circonstances, à moins qu'elles ne gênent quelque fonction, ou que l'on ne puisse les extraire par un moyen très simple, on doit s'abstenir d'y toucher.

7°. Lorsqu'un corps étranger se présente com-

modérément dès l'instant de son introduction, lorsque son extraction est facile et ne doit coûter ni peine ni danger, elle doit être faite immédiatement, quelque peu que cette extraction dût coûter à la nature.

Considérations générales.

8°. Toutes les fois que l'expulsion d'un corps étranger ne pourra être accomplie qu'à la faveur de l'inflammation, et qu'il sera possible de prévenir cette dernière par des incisions qui donneront la facilité et la certitude d'une extraction immédiate, ce dernier parti devra être préféré.

9°. On devra suivre la même route, quand il sera douteux si la nature parviendra seule à expulser un corps étranger au prix d'une inflammation prolongée et pleine de dangers, et si son extraction ne deviendra pas plus difficile dans la suite : c'est le cas des fragmens dans lesquels sont réduits les os comminués, lesquels peuvent se trouver, dans la suite, enveloppés d'un étui osseux propre à rendre leur extraction très-embarrassante, ou même impossible.

10°. La situation d'un corps étranger peut être telle, qu'il ne puisse manquer de causer une inflammation des plus graves, et que les manœuvres propres à l'extraire doivent avoir des conséquences tout aussi dangereuses : tel est le cas des balles ou de toute autre substance engagée dans une grande articulation. L'inflammation sera terrible, et probablement mortelle ; les incisions qui mettent à découvert les surfaces articulaires sont extrêmement

Chap. I.

Considérations générales.

à craindre ; l'extraction peut être difficile, et par-là, capable d'exciter une grande irritation ; le parti d'extraire le corps étranger et d'attendre les événemens pour prendre une autre détermination, est sujet aux plus grands inconvéniens : ordinairement les accidens inflammatoires sont tels, qu'ils détruisent la possibilité de toute autre ressource. L'expérience a prouvé qu'en pareil cas, l'amputation est un parti indispensable. Peut-être pourrait-on lui substituer souvent la résection des extrémités articulaires des os.

11°. L'extraction d'un corps étranger doit être entreprise toutes les fois qu'il augmente incessamment de volume, que son séjour compromet l'état des organes, la santé et même l'existence du sujet, et que les efforts d'expulsion auxquels se livre la nature ne peuvent être qu'infructueux. C'est le cas des calculs urinaires séjournant dans la vessie.

12°. L'extraction d'un corps étranger, quoique nécessaire, doit être ajournée, lorsque l'on ne peut connaître exactement sa situation et sa forme, l'altération qu'il a introduite dans l'état naturel des parties environnantes, et former un plan de manœuvres que des circonstances imprévues ne puissent faire varier, au préjudice de quelque organe important à épargner. Cette règle est applicable aux calculs biliaires : il est indispensable d'attendre qu'ils se présentent près de l'ouverture d'un abcès qui a perforé les parois de l'abdomen ; parce qu'il

est impossible de prévoir jusqu'où s'étendent les adhérences péritonéales, et que l'on ne peut être certain de ne pas provoquer un épanchement biliaire, qui ne pourrait être que promptement mortel. Chap. I. Considérations générales.

CHAPITRE II.

DES CORPS ÉTRANGERS INTRODUITS DU DEHORS.

Ce chapitre doit comprendre les considérations relatives à toutes les substances solides, liquides ou gazeuses, introduites du dehors, soit dans les cavités naturelles, soit dans l'intimité des organes; ce qui nous fournira la matière de trois articles.

ARTICLE PREMIER.

Des corps étrangers solides, introduits du dehors.

Différences.

Les uns sont assez consistans et poussés avec assez de force pour pénétrer à une grande profondeur; dans des circonstances opposées, ils peuvent s'engager seulement dans la superficie des parties. Les uns et les autres, selon leur forme et la violence de l'action qui les chasse, pénètrent les parties en les divisant, en les déchirant, ou en écrasant leur tissu. Une épine divise les parties dans une étendue proportionnée à celle de sa pointe; mais la base du cône qu'elle représente ne se loge dans l'épaisseur des organes qu'à la fa-

CHAP. II.
Des corps étrangers.
Introduits du dehors.

veur d'une distension violente, ou d'une déchirure de leur tissu. Il en est de même de la lame d'une épée dont les vives arêtes ne sont point tranchantes. Les éclats de bois, les fragmens de vases d'argile, présentent ordinairement la même disposition, et ont une manière d'agir semblable : ils ne peuvent pénétrer qu'à la faveur de quelque pointe plus ou moins aiguë, et de la division médiocre qu'elle est capable de faire ; dans tout le reste de leur étendue, l'irrégularité de leur surface et leur volume déterminent des déchirures proportionnées à ces mêmes circonstances, et une distension des parties en raison inverse de l'étendue de la solution de continuité. Les fragmens de verre, ceux des vases ou d'autres instrumens métalliques, quoique beaucoup plus consistans, présentent rarement des pointes ou des tranchans capables de diviser nettement les parties, et dans une étendue proportionnée à celle de la masse introduite. Les corps étrangers obtus, et surtout ceux qui ont une forme orbiculaire ou toute autre disposition analogue, ne peuvent opérer des solutions de continuité qu'en écrasant le tissu des organes ; et la profondeur de la désorganisation est toujours égale au volume des masses, parce qu'une plus grande étendue de parties a dû résister à la fois et nécessiter une force bien plus grande.

Un corps étranger solide peut avoir fait partie d'une plus grande masse, et n'en avoir été séparé que par l'action de la violence elle-même qui l'a

Des corps étrangers. *Introduits du dehors.*

poussé dans l'épaisseur des parties ; ce qui suppose une grande résistance de la part de quelqu'une de ces dernières, ou une grande fragilité dans le corps introduit. Celui-ci peut, au contraire, avoir été mis seul en mouvement, et tel qu'il se trouve, engagé dans l'intimité des organes : c'est le cas des balles, de la mitraille, et de tous les projectiles de guerre.

Ces différences sont importantes à connaître, et doivent influencer le pronostic et les principes du traitement.

Corps étrangers embrassés étroitement.

Un corps étranger qui n'a été introduit qu'à la faveur d'une division insuffisante, en écartant, en déchirant les parties, a fait une grande violence à ces dernières, et doit en être embrassé exactement : de là, une irritation proportionnée au défaut de rapports entre la solution de continuité et la masse introduite. L'irrégularité de la surface tenue de la sorte dans un contact exact et continu avec des organes irritables, est une nouvelle source d'accidens ; surtout si les parties soumises à une telle irritation, sont exposées, pour l'accomplissement d'une fonction inévitable, à des mouvemens fréquens : c'est un véritable aiguillon capable de développer le travail inflammatoire le plus violent, et dont l'action ne cessera que lorsque la nature aura réussi à l'isoler, en l'entourant de toutes parts d'une abondante collection de pus. Or, l'inflammation est le seul moyen capable de conduire à un semblable résultat : elle peut n'être pas très à

CHAP. II. Des corps étrangers. *Introduits du dehors.*

craindre dans les organes où elle va se développer ; c'est le cas des grandes masses de tissu cellulaire, situées à portée de la surface extérieure ; et si, en pareille occasion, on prévoit de grandes difficultés ou des dangers dans la recherche et l'extraction du corps étranger, malgré les inconvéniens attachés à son séjour, il vaut mieux attendre les résultats du travail de la nature. Dans d'autres cas, l'inflammation, telle qu'on peut la prévoir, peut dégrader les parties qui vont en être le siége, ou compromettre la vie du malade en se communiquant à des organes importans. Des suites aussi fâcheuses peuvent être prévenues par une extraction immédiate ; et si les désordres à exercer avec l'instrument tranchant ne doivent pas être plus dangereux que les conséquences probables du séjour du corps étranger, on ne doit pas balancer à remplir cette indication évidente. Enfin, il est des occasions dans lesquelles le praticien n'a plus qu'un parti désavantageux à prendre. Un corps étranger aussi défavorablement disposé que nous l'avons dit ci-dessus, peut être engagé de vive force dans des organes très-irritables et d'une texture délicate : l'état des choses permet ou s'oppose à la formation d'un diagnostic exact ; dans le premier cas, la présence du corps étranger, sa situation positive, sa forme, sa consistance, les désordres inévitables à faire pour réussir dans son extraction, sont parfaitement connus ; dans ces circonstances, les onctions de l'organe intéressé dussent-elles être

Des corps étrangers.
Introduits du dehors.

perdues sans retour par les suites du procédé d'extraction, cette dernière doit être faite, pour éviter au moins les dangers du travail de la nature. Dans le second cas, quelque dangereuse que doive être l'élimination par un travail inflammatoire, il faut s'abstenir de rien entreprendre, parce qu'on n'a point d'indications évidentes à remplir.

Corps étrangers libres dans l'épaisseur des parties.

Les corps orbiculaires lancés avec assez de force pour pénétrer dans le tissu des parties et y rester engagés, ne peuvent en être embrassés exactement, et ne gênent que par leur consistance et leur pesanteur. La solution de continuité par laquelle ils ont été introduits est nécessairement proportionnée à leur volume; la désorganisation qu'ils déterminent peut même donner un espace plus grand, lorsqu'elle va jusqu'à la mortification des parties écrasées. D'un autre côté, ce mode de solution de continuité entraîne une stupéfaction des parties, à la faveur de laquelle ces dernières ne se prêtent que lentement et difficilement à une inflammation intense : en sorte que les accidens ne se développent que tard, avec lenteur, et rarement sous des formes redoutables; à moins que les organes intéressés ne soient éminemment susceptibles d'inflammation. De là, le précepte général de ne procéder à l'extraction immédiate de ces corps étrangers, qu'autant qu'ils sont très à portée, ou qu'ils peuvent léser des parties extrêmement irritables, dans lesquelles l'inflammation serait accompagnée des plus grands dangers; et de s'en

Chap. II. Des corps étrangers. *Introduits du dehors.*

rapporter, en tout autre cas, au travail de la nature. Cette règle générale est applicable à certains corps étrangers introduits par les coups de feu, et notamment aux balles.

Corps étrangers implantés dans les os.

Un instrument vulnérant peut être fragile ; et si d'ailleurs il n'est pas bien acéré, cette circonstance peut suffire pour expliquer sa fracture par la seule résistance des parties molles, et le séjour d'un fragment. Mais si cet accident est le résultat d'une blessure faite par un instrument solide, la pointe d'un sabre, celle d'une épée, etc., il est la preuve d'une résistance puissante de la part de quelqu'une des parties blessées, et une forte présomption qu'un os se trouve intéressé. Cette circonstance peut servir à diriger les recherches, à former un diagnostic exact, et à déterminer le parti qu'il convient de prendre. Les parties molles ne manquent pas de s'enflammer quand elles renferment un corps étranger, et ce moyen est celui que la nature emploie pour le rejeter ; mais les os ne peuvent participer utilement à ce travail : les exsudations purulentes que leur tissu altéré par l'inflammation peut fournir, ne sont pas capables d'écarter le contour de la cavité qui renferme le corps à expulser, et ne peuvent isoler ce dernier, comme il arrive dans les parties molles. Dans cette sorte de cas, ou bien les parties molles et l'os sont tenues dans un état habituel d'irritation, et fournissent un écoulement dont l'interposition suffit pour entretenir la

solution de continuité extérieure, ou bien la portion d'os dans laquelle est engagé le corps étranger est frappée de mortification, se sépare lentement, et remplit ainsi avec beaucoup de temps et plus ou moins de danger, le vœu de la nature. Ces motifs suffiraient pour procéder immédiatement à l'extraction du corps étranger, toutes les fois qu'il est possible de l'atteindre ; mais il peut en même temps en exister de plus impérieux : un os peut être traversé d'outre en outre, par un fragment d'épée, etc., et le corps étranger peut irriter, par son extrémité profonde, des organes importans. Ainsi, la plèvre, le poumon, le cerveau et ses enveloppes, peuvent être exposés à l'inflammation la plus dangereuse, que l'on peut prévenir ou faire cesser en supprimant au plus tôt sa cause.

Chap. II. Des corps étrangers. *Introduits du dehors.*

Nous verrons dans son lieu, quel est le sort des substances solides *ingestées*, ou poussées dans les diverses cavités intérieures : il n'est pas possible d'établir à cet égard des règles générales utiles.

§. Ier. *Des corps étrangers solides, introduits dans le crâne.*

Voies par lesquelles ils peuvent pénétrer.

Des corps étrangers d'une grande consistance, et poussés par un mouvement très-rapide, peuvent seuls pénétrer dans l'intérieur de la cavité, si ce n'est chez les jeunes enfans, et avant l'époque de l'entier développement des os du crâne. Il est cependant quelques points de cette enceinte osseuse, où les parois ont moins d'épaisseur, plus de fragi-

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans le crâne.*

lité, et peuvent être pénétrées à la faveur d'une force médiocre : ainsi des instrumens de fer, de plomb ou de tout autre métal, mus avec rapidité, ont souvent pénétré par les régions frontale, occipitale, pariétale ; mais des baguettes de bois, même assez minces, ont pu être introduites par le fond de l'orbite, ou par le bas de la région temporale. Il en serait de même de la paroi supérieure de la fosse nasale, et des intervalles *membraniformes* appelés *fontanelles*, dans les très-jeunes sujets. Quoique la consistance du centre de la région sphénoïdale ne puisse être comparée à celle de la plus grande partie du crâne, la situation profonde de ce point, sa structure spongieuse, nécessitent une grande force, et le rendent difficilement accessible.

Deux conditions différentes des corps étrangers intéressant le crâne.

Pour traiter brièvement des corps étrangers solides, pénétrant dans la cavité du crâne, nous considérerons deux modes, ou deux degrés de leur action, auxquels peuvent être rapportées les nombreuses variétés que ces accidens peuvent présenter : ils peuvent être encore *engagés dans les parois du crâne*, en pénétrant plus ou moins profondément dans la cavité ; ils peuvent être *totalement introduits* dans cette dernière.

Ils peuvent être dans cinq états différens.

(A). Les corps étrangers *engagés dans les parois du crâne*, ont présenté des variétés intéressantes à connaître : 1°. Une balle peut être engagée d'une fraction moindre que la moitié de son diamètre, et n'être retenue que par quelque déformation, ou par les dispositions de quelques fragmens osseux.

2°. Le même projectile peut avoir pénétré jusques, ou un peu au-delà de son demi-diamètre, et se trouver enclavé par l'exactitude des rapports. 3°. On a vu une balle fracturer le crâne, être laminée, et pénétrer ainsi par la fracture, soit entre les deux tables de l'os, soit jusque sur la dure-mère. 4°. Une baguette de fusil, ou tout autre corps métallique, sous forme de cône ou de cylindre, peut pénétrer les parois du crâne, en faisant une saillie variable à l'intérieur et à l'extérieur. 5°. On a vu une baguette de fusil traverser le crâne d'outre en outre, d'une tempe à l'autre.

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans le crâne.*

I. Dans le premier cas, rien n'est plus simple que l'extraction du corps étranger, malgré sa forme sphérique; mais il n'a pu se loger ainsi, aux dépens de la continuité du crâne, sans réduire ce dernier en fragmens, dans une étendue proportionnée à son diamètre, et sans pousser ces mêmes pièces vers l'intérieur, d'une quantité égale à celle de son progrès. Il arrive même, le plus souvent, ainsi que nous l'avons exposé ailleurs, que la table interne se laisse fracturer au loin, et que des fragmens fort étendus de la surface profonde sont séparés, déplacés et nuisent plus ou moins aux fonctions cérébrales, ou causeront des accidens consécutifs. Il reste donc après l'extraction du corps étranger, des indications importantes à remplir.

Balle incomplètement engagée.

II. Dans le second cas, l'extraction du corps étranger est encore plus importante : il gêne les fonctions du cerveau, et ne peut tarder d'exciter

Balle complètement engagée.

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans le crâne.*

une irritation inflammatoire des plus graves, soit à cause de ses propres dispositions, soit à cause de celles des fragmens osseux qu'il a formés. Cependant, l'extraction pure et simple est impraticable : un corps sphérique ne peut être saisi que par les extrémités d'un même diamètre, et si le point central de la balle répond à l'intérieur, cette condition ne peut être remplie ; il faudrait pouvoir saisir la balle assez solidement pour pouvoir lui imprimer, en sens rétrograde, un effort capable de surmonter la résistance d'une ouverture proportionnée à son diamètre, ce qui est évidemment impossible ; des pinces, des leviers, ne pourraient être employés, qu'autant que le corps étranger tiendrait solidement dans l'ouverture qu'il s'est pratiquée, ce qui ne peut être jugé *à priori;* l'usage du tire fond serait plein de dangers. Il est évident que le seul moyen qui reste à la disposition du praticien, est celui qui a été employé avec tant d'intelligence en pareil cas, et qui consiste à comprendre dans une même couronne de trépan, la balle et l'anneau osseux qu'elle a formé. Ce procédé a le double avantage de procurer en toute sûreté l'extraction du corps étranger, et de mettre à portée de remplir telle indication qui pourra paraître convenable, par rapport aux fragmens osseux poussés à l'intérieur par le projectile.

Balles laminées.

III. Dans le troisième cas, une partie de la balle représentant une portion de sphère plus ou moins considérable, se présente à l'extérieur comme si

Des corps étrangers.

Introd. dans le crâne.

elle était attachée à la surface du crâne, mais sans être entourée des symptômes ordinaires d'une comminution de l'os. Un corps mince peut être passé entre la balle et le crâne, et la première peut être également soulevée: un effort serait capable de rompre la lame qui l'assujettit sur les os. Une fracture, quelquefois capillaire, traverse évidemment le lieu où la balle paraît être fixée. Jusque-là, il est impossible de savoir jusqu'où a pénétré le corps étranger; il est seulement évident qu'il est engagé dans la fente extérieure, et très-probable qu'il s'est au moins insinué entre les deux tables de l'os, ce qui suppose la séparation d'un grand fragment de la table interne. Dans ces deux suppositions, le trépan est inévitable: dans la première, pour épargner à la nature le travail de la séparation des deux côtés de la fente, qui ne manqueront pas d'être nécrosés; dans la seconde, pour enlever la totalité du corps étranger, et prévenir les dangers d'une esquille cachée. Enfin, le diagnostic ne pourra être complet qu'à la faveur de cette opération: elle donnera la connaissance entière de l'état des choses, et fournira les indications ultérieures; si le corps étranger s'étendait jusqu'à la dure-mère, il faudrait l'enlever en entier avec le plus grand soin. Or, il n'a pu pénétrer qu'à la faveur d'une fente étroite, et en se laissant réduire à une lame très-mince: il faut user des plus grands ménagemens pour ne pas rompre cette dernière; car elle seule peut guider

CHAP. II.

Des corps étrangers.
Introd. dans le crâne.

Instrumens coniques ou cylindriques engagés dans une paroi du crâne.

dans les recherches, et apprendre la quantité du corps étranger qui a pénétré dans l'intérieur.

IV. Le quatrième cas n'est pas toujours évident, parce qu'un instrument conique ou cylindrique, ayant pénétré dans les parois du crâne, peut se rompre au niveau de la surface extérieure, sans avoir fait un grand désordre aux parties molles; et ces dernières peuvent être en tel état, au bout de peu de jours, que l'on ne soupçonne même pas le véritable état des choses, surtout si l'on n'a pas eu la commodité d'examiner l'instrument vulnérant. Ainsi, une fille étant tombée sur l'extrémité d'un fuseau, qui fit une petite plaie à la paupière supérieure, on ne se douta qu'après sa mort, que le cône de cuivre dont cet instrument était garni, était resté engagé solidement dans une perforation du crâne, et plongé de toute sa longueur dans le cerveau, où il avait causé une suppuration mortelle. On voit cependant quelles peuvent être les conséquences, et combien il importe d'examiner attentivement le fond de semblables blessures. La présence du corps étranger une fois constatée, soit par la saillie extérieure qu'il peut former, soit sans le secours de ce phénomène et seulement par les résultats de l'examen du corps vulnérant, il est évident que le trépan doit être mis en usage. On réussirait vainement à faire l'extraction pure et simple, en pinçant la partie saillante, quand il en existe: il est impossible que le corps étranger n'ait pas fait des esquilles de la table interne du crâne; on ne sait

Des corps étrangers. *Introd. dans le crâne.*

à quelle profondeur il a pénétré ; si la dure-mère et le cerveau sont blessés, il y aura des exsudations auxquelles il est prudent de préparer d'avance une issue libre ; enfin, les efforts d'extraction peuvent rompre le corps étranger, ou bien imprimer au cerveau des violences que l'on peut éviter par un autre moyen.

Instrumens coniques ou cylindriques traversant le crâne d'outre en outre.

V. Le cinquième et dernier cas est le plus embarrassant, lorsqu'il n'est pas mortel sur-le-champ, comme il y en a des exemples. Le corps étranger se trouve enclavé tout à la fois dans l'ouverture d'immersion et dans celle d'émersion, surtout s'il est de forme conique. Il faut exercer de grandes violences pour l'extraire, et il est impossible de se les représenter sans effroi. Il n'y aurait cependant que ce parti à prendre, si le corps étranger était volumineux. S'il était susceptible d'être coupé facilement avec des tenailles incisives, il devrait être rogné de part et d'autre, au point de pouvoir le comprendre dans la cavité d'une couronne de trépan : en rompant l'une des deux pièces osseuses isolées par l'opération, le corps étranger pourrait être enlevé sans difficulté.

Conditions différentes des corps étrangers introduits dans le crâne.

(B) Les corps étrangers *totalement introduits dans la cavité du crâne*, peuvent être placés *immédiatement derrière l'ouverture par laquelle ils ont pénétré*, ou plongés *à une plus ou moins grande profondeur.*

Corps étrang. simplement introd. dans le crâne.

I. Dans le premier cas, le corps étranger peut être reconnu par le moyen de la sonde, à travers

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans le crâne.*

l'ouverture qui lui a livré passage; mais il est évident qu'on ne peut se permettre la moindre tentative d'extraction par cette même voie, à moins de pouvoir étendre considérablement cette dernière, par la soustraction de plusieurs fragmens osseux; même avec cette disposition avantageuse, il pourrait être fort imprudent de chercher à saisir le corps étranger au moyen de pinces ou de tout autre instrument, si la dure-mère était perforée, et s'il n'était plus soutenu par la résistance de cette membrane. Il serait à craindre en effet, que de semblables manœuvres ne servissent qu'à le pousser plus ou moins avant dans la substance pulpeuse du cerveau, accident très-facheux et sans ressource. A moins donc, que le corps étranger ne se présente d'une manière extrêmement commode pour être saisi avec des pinces à cuiller, après avoir ouvert une voie suffisante, il est préférable de faire coucher le malade sur le côté de la blessure, et d'attendre l'issue du corps introduit, par les effets de sa pesanteur et des mouvemens du cerveau. Il faut user de la même circonspection lorsque n'ayant pas dans le contour de l'ouverture des esquilles étendues, dont la suppression puisse donner une ouverture suffisante, on est obligé de pratiquer cette dernière au moyen de la couronne de trépan.

Corps étrangers introduits dans le cerveau.

II. Lorsqu'en introduisant avec ménagement une sonde dans l'ouverture du crâne, et jusqu'au niveau de la surface interne des parois de cette

cavité, on ne sent pas le corps étranger, lorsqu'après avoir agrandi suffisamment la perforation osseuse on ne le découvre pas, il est manifeste qu'il a dû pénétrer à une grande profondeur. Toute recherche est alors sévèrement interdite, et le praticien n'a plus d'indication à remplir, que celle de coucher le malade sur la blessure, pour attirer à l'extérieur, s'il se peut, à la faveur de son poids, un corps étranger dont on ignore dès lors la situation. L'expérience a prouvé que, quel que soit le temps qui pourra s'écouler sans accident, depuis l'introduction du corps étranger, ce dernier finira par causer une mort inopinée, par les déplacemens inévitables auxquels il est soumis; malgré ce danger, la substance du cerveau n'est pas assez consistante, sa texture est trop délicate, ses lésions sont trop graves, pour que la moindre entreprise puisse être tolérée.

CHAP. II. Des corps étrangers. *Introd. dans le crâne.*

§. II. *Des corps étrangers solides, introduits dans l'œil.*

Différences.

Nous distinguerons entre eux les corps étrangers placés sous les paupières, c'est-à-dire, sous le repli *oculo-palpébral* de la conjonctive; ceux qui sont engagés dans l'épaisseur des membranes de l'œil, et ceux qui ont pénétré totalement dans la cavité de cet organe. Les uns et les autres présentent des différences essentielles et des indications particulières.

Corps étrangers introduits entre les paupières.

I. Il n'y a que des corps étrangers peu volumineux qui puissent s'engager sous les paupières:

CHAP. II. Des corps étrangers. *Introduits dans l'œil.*

des sciures de bois, de petits éclats de pierre ou de verre, des pailles de métal, des barbes d'épi de blé ou de toute autre graminée, des hachures de chaume, de petits insectes, etc. Lorsque le corps engagé de la sorte est de nature à se laisser dissoudre par l'humidité des larmes, l'accroissement qu'éprouve cette sécrétion l'a bientôt fait disparaître, et les effets se réduisent à une irritation passagère, et proportionnée aux propriétés chimiques de la substance dissoute. Ce même phénomène, l'accroissement de la sécrétion des larmes, peut entraîner au-dehors un corps étranger incapable d'être dissous, pourvu que des frottemens inconsidérés ou toute autre manœuvre, n'ajoutent pas à l'irritation et ne déterminent pas promptement l'inflammation de la conjonctive. Dans ce dernier état, cette membrane devient inégale par l'effet de l'injection de ses vaisseaux; ellemême perd son poli, elle se boursoufle, devient fongueuse; sa surface se prête moins au glissement des corps étrangers; et ceux-ci, pour peu qu'ils aient de solidité, se creusent aisément une alvéole dans l'épaisseur de la conjonctive, ils y demeurent engagés, et deviennent ainsi la cause d'une inflammation qui peut être très-intense.

La nature n'est pas sans ressources dans ces derniers cas; mais les procédés médicatifs qu'elle met en usage ne sont pas toujours exempts de danger. L'inflammation est le plus vive dans le point où le corps étranger s'est logé, aux dépens

Chap. II.
Des corps étrangers.
Introd. dans l'œil.

de la continuité des parties : elle s'étend à tout le reste, soit par irradiation seulement, soit à cause des frottemens que le corps étranger peut exercer sur la conjonctive des paupières à l'occasion des mouvemens de ces parties. Dans les cas les plus heureux, l'ulcération dans laquelle le corps étranger s'est logé fournit des exsudations, des végétations qui le soulèvent, le déplacent et contribuent à l'expulser. Dans d'autres circonstances, l'ulcération devient chaque jour plus étendue et l'inflammation plus intense ; cette dernière peut intéresser les parties les plus profondes et les plus importantes de l'œil ; cet organe peut en être vidé, fondu, entièrement détruit : ainsi l'inflammation elle-même, le moyen que la nature emploie pour expulser le corps étranger, peut devenir la source des accidens les plus fâcheux ; mais on sent bien que des conséquences aussi graves sont surtout à craindre, lorsque le corps étranger s'est fixé de la sorte devant la cornée transparente.

Tout corps étranger insoluble, mais qui ne présente pas d'inégalités capables d'entamer les parties et de se loger dans leur épaisseur, peut être abandonné à la nature : il suffit de s'abstenir de toute manœuvre capable d'exciter de l'irritation, et de tenir autant qu'il se peut les paupières relâchées ou entr'ouvertes. Les larmes couleront en plus grande quantité ; elles entraîneront la substance interposée, et la conduiront dans le grand

CHAP. II.

Des corps étrangers.

Introd. dans l'œil.

angle de l'œil, où elle cessera de nuire, et d'où il sera très-facile de l'extraire.

Si le corps étranger a des propriétés différentes, et s'il est à craindre qu'il ne s'ensevelisse bientôt dans l'épaisseur de la conjonctive, il importe d'en faire l'extraction. Le plus communément il est situé d'abord dans le fond du repli supérieur de la conjonctive : la paupière supérieure est celle qui exécute les mouvemens les plus étendus ; c'est celle qui vient recouvrir le plus souvent le point du globe de l'œil sur lequel le corps étranger s'est d'abord déposé ; la forme sphérique de l'œil détermine des déplacemens nombreux de la part du corps interposé, surtout s'il se rapproche de cette même forme ; le fond du repli de la conjonctive répond au-dessus de l'œil, et au vide de l'orbite. Là, les corps étrangers n'éprouvent plus de frottemens capables de leur donner une direction nouvelle ; ils ne peuvent plus être que ballottés par les mouvemens de la paupière, ou entraînés par le flux des larmes. Il est donc utile, pour reconnaître leur situation et pour les mettre à découvert, de développer l'un et l'autre repli palpébral de la conjonctive, mais surtout le supérieur. On peut suspendre la paupière supérieure et l'isoler de l'œil, en soulevant ses tégumens vers l'arcade surcilière, et en pinçant les cils et portant, par leur moyen, le bord libre de la paupière en avant. Si en même temps on fait incliner l'œil fortement en bas, non-

seulement on découvre le fond du repli supérieur de la conjonctive, mais encore ce point de la membrane se trouve recouvrir la partie antérieure du globe de l'œil, et par conséquent il est très à portée. Pour obtenir le même résultat par rapport à la paupière inférieure, il suffit de la tirer en bas et de faire diriger l'œil en haut. Dans cette position, un corps étranger libre peut être saisi ou entraîné, au moyen de pinces déliées, d'une petite curette, et mieux encore avec un pinceau à miniature, ou un morceau de papier roulé.

CHAP. II. Des corps étrangers. *Introd. dans l'œil.*

Si déjà le corps étranger a pénétré dans l'épaisseur de la conjonctive, surtout devant la cornée transparente, ces moyens ne suffisent plus : on peut se servir commodément, en pareil cas, d'une aiguille à coudre dont la pointe a été recourbée. Au moyen de ce crochet extrêmement délié, on peut facilement passer derrière le corps étranger sans intéresser les parties dans lesquelles il est chatonné, et l'en extraire sans causer la moindre irritation.

Corps étrang. engagés dans les membranes de l'œil.

II. Il est assez commun que dans la section de la cornée transparente, qui fait partie de l'opération de la cataracte par l'extraction du cristallin, la pointe du couteau soit rompue derrière la cornée, dans l'effort nécessaire pour conduire l'instrument hors de la chambre antérieure de l'œil. Tantôt la section a pu être continuée malgré cet accident, tantôt il a fallu changer de couteau ; et dans ce dernier cas, il est bien douteux que l'incision ait

Chap. II.

Des corps étrangers.

Introd. dans l'œil.

pu être reprise précisément sur la première trace, ce qui a pu rendre moins facile l'issue du corps étranger. Malgré cela, il est rare que ce dernier cause des accidens. Quelques observateurs ont cru pouvoir expliquer la simplicité des suites, en supposant que le fragment métallique avait été dissous par l'humeur aqueuse : cette explication nous paraît hasardée ; et l'on trouvera bien plus probable, sans doute, que les exsudations abondantes qui ont lieu immédiatement, entraînent le corps étranger, dont la présence serait d'autant plus dangereuse, qu'aucune sorte de recherche ne pourrait être permise en pareil cas ; l'inflammation serait inévitable, et l'on connaît tout le danger qu'elle entraîne dans ces occasions.

Des grains de plomb peuvent être engagés dans l'épaisseur de la cornée transparente, ou dans celle de la sclérotique : leur extraction est indispensable, et ne peut être accomplie que par le moyen d'une très-petite curette, ou d'un crochet très-délié.

Nous avons vu un morceau de cuir, élancé avec une très-grande force, pénétrer dans la cornée transparente et y rester engagé, en formant une saillie considérable en dehors et en dedans; des fragmens de bois peuvent être dans les mêmes conditions: dans des cas de cette espèce, la violente secousse que l'organe a éprouvée, les altérations graves que ses parties profondes doivent avoir subies, ont probablement déjà décidé de son sort. Néanmoins, le corps étranger distend violemment les

parties dans lesquelles il est engagé ; il va donner lieu à une inflammation des plus graves, et son extraction est extrêmement urgente. La délicatesse, la sensibilité exquise des parties affectées, imposent la loi d'user des plus grands ménagemens : pour éviter l'irritation qui résulterait des efforts d'extraction, surtout s'il existe déjà de l'engorgement, on ne doit pas balancer à mettre d'abord à l'aise le corps étranger, par les incisions qui seront jugées nécessaires.

CHAP. II. Des corps étrangers. *Introd. dans l'œil.*

III. Les corps étrangers qui s'égarent le plus communément dans la cavité de l'œil, sont les grains de plomb lancés par l'explosion de la poudre. On n'en a point observé qui, ayant pénétré par la cornée, se soient arrêtés dans la chambre antérieure : le plus souvent, quel qu'ait été le point de leur immersion, ils se sont portés dans le corps vitré. Soit que leur mouvement ait été fort ralenti dans ce trajet, soit pour toute autre raison inconnue, ils ont rarement causé une inflammation immédiate, aussi grave qu'il serait naturel de le penser ; mais souvent, après l'irritation première, qui peut être calmée avec assez de facilité, et après un intervalle assez long qui pouvait faire espérer que les suites de la blessure étaient entièrement terminées, on a vu, surtout à l'occasion d'un mouvement brusque, d'un changement d'attitude, une douleur des plus vives se déclarer subitement, et marquer le début d'une fluxion bien plus dangereuse, et qui ne se termine quelquefois que par la

Corps étrang. introd. dans l'intérieur de l'œil.

Chap. II.
Des corps étrangers.
Introd. dans l'œil.

suppuration du globe de l'œil, ou par son atrophie. Les suites de cette inflammation secondaire ne sont pas toujours aussi fâcheuses : on a réussi quelquefois, à force de soins, à réduire l'inflammation au seul élément douloureux, qui disparaît enfin, et à conserver la forme de l'organe, lequel a perdu cependant toutes ses propriétés. Il est probable que cette nouvelle série de phénomènes tient à ce que le corps étranger, mal assujetti dans le lieu où il a d'abord été déposé, a été transporté plus profondément, et mis en contact avec des parties plus sensibles, la rétine, par exemple, et qu'il a produit dans ce nouveau siége une inflammation dont les motifs ne cessent entièrement, que lorsqu'il est enfin solidement fixé par des adhérences suffisantes.

Il est manifeste que rien ne serait plus urgent que l'extraction de cette espèce de corps étrangers; mais l'incertitude de leur situation, l'impossibilité de prévoir s'ils causeront de nouveaux accidens, et, plus que tout, la délicatesse de l'organe, interdisent toute espèce d'entreprise. Cependant, en même temps que l'on doit surveiller avec soin les premiers symptômes de l'inflammation, et se tenir prêt à la combattre, l'observation indique clairement comme un moyen prophylactique de la plus grande importance, le repos le plus absolu et le plus prolongé : on peut favoriser ainsi l'épaississement, la condensation des lames ambiantes du corps vitré, dans lequel le corps étranger est pro-

bablement plongé : ces précautions peuvent laisser à la nature le temps de le renfermer dans une sorte de kyste, résultat de l'inflammation qu'il ne manque pas d'exciter dans les membranes qui l'entourent, et de leur adhérence mutuelle.

CHAP. II. Des corps étrangers. *Introd. dans l'œil.*

Si, malgré les soins que nous venons d'indiquer, l'inflammation secondaire survient, si elle persiste long-temps en causant des douleurs intenses, si surtout elle paraît devoir se terminer par la suppuration ou par l'atrophie de l'organe, quelque désavantageux qu'il soit de ne pouvoir conserver la forme de ce dernier, il vaut mieux ouvrir l'œil par une perte de substance à la cornée, que de laisser la nature établir lentement une ulcération qui aura les mêmes résultats, ou d'attendre la fonte de l'organe par l'absorption : l'ouverture artificielle abrégera le travail, et dispensera de beaucoup de douleurs.

§. III. *Des corps étrangers solides, introduits dans le nez.*

Différences.

On doit distinguer les corps étrangers qui ont été introduits dans le nez par les ouvertures naturelles de cette cavité, et ceux qui ont été portés dans le même lieu aux dépens de la continuité des parties.

Corps étrang. introd. par les voies naturelles.

I. L'introduction par les ouvertures naturelles suppose nécessairement des rapports convenables entre le volume de la substance introduite, et le diamètre de l'ouverture. Tout changement dans

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans le nez.*

ces proportions ne peut provenir que de quelque circonstance accidentelle et passagère. Ainsi, des graines, ou toute autre substance également susceptible de gonflement par l'humidité, peuvent augmenter de volume, et se trouver gênées dans une cavité où elles étaient contenues facilement avant ce phénomène. D'un autre côté, des corps étrangers de toute autre nature, imperméables, et par conséquent d'un volume invariable, peuvent, en irritant les parties, déterminer un engorgement qui altère de même les rapports. Mais dans le premier cas, la perméabilité suppose aussi la susceptibilité d'une destruction plus ou moins rapide, et d'abord une altération prochaine dans la consistance; ce qui promet ou une diminution dans le volume, ou la possibilité de réduire en fragmens le corps étranger et de l'extraire facilement. Dans le second cas, la sensibilité des parties s'usera; l'irritation inflammatoire et l'engorgement deviendront moindres; les soins qu'un tel état réclame, peuvent produire un semblable effet, ou l'accélérer; dès-lors les proportions seront rétablies, et le corps étranger pourra s'échapper par son propre poids, ou être retiré sans peine. Ces considérations établissent comme règle de conduite, qu'il faut s'abstenir de tentatives pénibles, dans l'intention d'extraire des corps étrangers introduits dans le nez, pour peu qu'ils aient acquis de gonflement, ou que la membrane intérieure se soit engorgée; les difficultés doivent être grandes dans le premier cas, et l'on

ne peut manquer de les aggraver dans le second.

CHAP. II. Des corps étrangers. *Introd. dans le nez.* Corps étrang. intr. par une solution de continuité.

II. La disproportion peut être grande, au contraire, dans les circonstances où un corps étranger introduit par une voie accidentelle, s'est arrêté dans la cavité nasale. Un coup de feu, par exemple, peut prendre la face en travers, et la balle s'arrêter dans le nez. Il en est de même des pièces de mitraille, dont le volume et la forme peuvent varier à l'infini.

On juge toujours mal de la disproportion, peu d'instans après l'accident : l'engorgement est rapide, il peut faire exagérer la difficulté, et porter le praticien à prendre un parti peu convenable. On fera donc prudemment de s'en tenir d'abord aux soins que réclame l'état des parties intéressées, et d'attendre l'époque où les accidens primitifs seront dissipés, pour se déterminer relativement au corps étranger. Cette conduite est d'autant plus méthodique, qu'il est impossible qu'il n'existe pas alors un grand fracas dans les parties osseuses; qu'il y aura nécessairement des nécroses; que toute l'étendue du désordre ne pourra être connue que dans la suite, et qu'il peut en résulter telles dispositions que l'on ne peut prévoir, à la faveur desquelles un corps étranger peut être mis en liberté et s'échapper spontanément, ou être retiré sans peine.

Si, lorsque le dégorgement est complet, la disproportion est évidente, il faut juger, avant tout, si le séjour du corps étranger peut entraîner de

CHAP. II. Des corps étrangers. *Introd. dans le nez.*

grands inconvéniens. S'il se trouvait assujetti et à peu près immobile, s'il ne s'opposait pas à la cicatrisation complète de la solution de continuité des parties environnantes, s'il n'entraînait pas une exsudation purulente et fétide, s'il n'altérait pas la voix et ne gênait aucune autre fonction, on ne devrait pas s'occuper de son extraction; car celle-ci sera nécessairement difficile. Dans les circonstances opposées, on doit le soustraire. La forme ou le volume du corps étranger peuvent seuls s'être opposés jusque-là à son issue spontanée : il est possible qu'en changeant sa position, on facilite l'extraction. Mais dans les cas où l'espace qui existe naturellement entre le plancher de la fosse nasale, sa paroi externe et la cloison, n'est pas proportionné à son volume, ordinairement cette dernière partie est perforée. Elle est aussi le seul obstacle susceptible d'être déplacé par les procédés de l'art; par conséquent, le seul parti praticable consisterait dans la section horizontale de toute la portion de la cloison du nez située en avant du corps étranger. Une déviation latérale de cette même cloison pourrait avoir lieu sans inconvénient; et après l'extraction du corps étranger, on devrait assujettir la partie antérieure de cette plaie récente sur le côté opposé de la section, au moyen de quelques points de suture. La réunion immédiate de cette partie serait une condition importante, et il est probable qu'on obtiendrait dans la suite celle de la portion osseuse de la cloison divisée.

CHAP. II. Des corps étrangers. Introd. dans l'oreille.

§. IV. *Des corps étrangers solides, introduits dans l'oreille.*

Leur situation plus ou moins profonde.

Nous distiguerons ceux qui sont engagés dans le conduit auditif, et ceux qui ont pénétré dans l'oreille interne.

(A.) Le conduit auditif peut admettre des corps étrangers solides engagés par son orifice, et ces mêmes substances peuvent y être portées à la faveur d'une solution de continuité.

Corps étrang. introd. dans le conduit auditif par les voies naturelles.

I. Le premier cas présente les mêmes considérations que celles que nous venons d'exposer dans le paragraphe précédent : ou le corps étranger sera susceptible de gonflement et de destruction par l'humidité, ou bien son volume sera invariable ; mais sa masse ou sa forme seront capables de produire une inflammation et un engorgement passager.

La délicatesse et l'irritabilité de la membrane du tympan, sur laquelle le corps étranger repose sans doute, ou bien jusqu'à laquelle la moindre impulsion peut aisément le pousser, sont des motifs de plus pour s'abstenir, dans ces circonstances, de toute manœuvre intempestive. On ne manquera pas d'exciter une irritation considérable; peut-être déchirera-t-on la membrane du tympan et poussera-t-on ainsi le corps étranger dans les cavités intérieures de l'oreille : accident qui ne peut avoir que des suites graves, et néanmoins d'autant plus facile, qu'à cause de l'exiguité de l'espace, le corps étranger

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans l'oreille.*

ne peut guère être atteint au moyen d'un instrument quelconque, que par sa surface extérieure. Le parti le plus convenable est donc celui de laisser aux corps étrangers susceptibles de gonflement, le temps de se ramollir ou de se détruire : des manœuvres faites alors avec circonspection, peuvent les briser, et les fragmens peuvent être facilement entraînés par le flot d'un liquide injecté. Quant aux corps étrangers solides et de volume invariable, comme des boules de métal ou de verre, etc., leur séjour est plus embarrassant : la grande irritabilité des parties sur lesquelles ils reposent entretiendra long-temps l'état inflammatoire ; s'ils ont été introduits de vive force, le dégorgement des parties n'établira que difficilement des rapports plus favorables; la courbure du conduit auditif osseux, la direction oblique de la membrane du tympan, l'angle rentrant que ces parties forment inférieurement, sont des dispositions très-désavantageuses, et qui n'aident nullement au déplacement spontané du corps étranger, même avec le secours d'une position convenable. L'ulcération des parties molles est le seul phénomène qui puisse donner un peu d'aisance ; et malheureusement l'organe où il est le plus probable est la membrane du tympan, à cause du contact perpétuel du corps étranger. On voit par-là avec quelle circonspection on doit essayer de l'extraire au moyen d'une curette, si l'état des parties donne assez de confiance pour faire des tentatives de cette espèce. On voit aussi que les

soins de propreté, ceux par lesquels on peut résister à la tendance inflammatoire des parties, et une attitude convenable de la tête, sont ce qu'il y a de plus prudent dans la plupart des cas. Enfin, il est facile de sentir le ridicule du conseil que l'on a donné, d'ouvrir la partie inférieure du conduit auditif cartilagineux : le corps étranger est situé plus profondément et dans le canal auditif osseux, lequel est inaccessible.

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans l'oreille.*

Corps étrang. introd. dans le conduit auditif, par une solution de continuité.

II. Les considérations que nous venons d'exposer à l'occasion des corps étrangers solides, engagés dans le conduit auditif par son orifice, sont propres à faire pressentir les difficultés du cas actuel : si, lorsqu'il a dû nécessairement exister des rapports entre le corps introduit et la cavité qui l'a reçu, il peut cependant être difficile de l'extraire par cette même voie, combien plus la chose doit être difficile, lorsque cette condition peut ne pas exister ! Une balle, ou tout autre corps poussé avec une force suffisante, peut avoir été porté de la sorte dans le conduit auditif, à la faveur d'une fracture de ses parois ; et le désordre qu'elle a dû causer, est bien plus important que les conséquences de son séjour. Dans le premier moment, la voie par laquelle le corps étranger s'est introduit est praticable ; et en enlevant, à la faveur de quelques incisions, les esquilles qui peuvent être atteintes, on peut parvenir jusqu'à lui, et quelquefois même le saisir et l'extraire. Si la chose est possible, elle doit être exécutée : de nouvelles

CHAP. II.

Des corps étrangers.
Introd. dans l'oreille.

fractures existent peut-être au-delà de la position du corps étranger ; la présence de ce dernier peut gêner les efforts que la nature fera dans la suite pour la guérison, et notamment l'expulsion de quelques fragmens osseux mortifiés ; l'enceinte intérieure de la cavité cérébrale du crâne peut être intéressée, et des accidens graves seront peut-être prévenus en dégageant la voie formée par le projectile. Plus tard, cette même voie peut être embarrassée par la réunion de quelques fragmens osseux, par des reproductions de la même sorte ; par les progrès d'une cicatrice consistante, par les tortuosités du chemin que la balle a parcouru, et toute entreprise serait pleine de dangers et d'incertitude. Quelque désavantageux que puisse donc être le séjour du corps étranger, dans ce dernier cas, un praticien prudent doit renoncer au projet de son extraction, et attendre que la nature, à la faveur de quelque abcès, ou de quelque nécrose, trace elle-même un chemin plus sûr et moins périlleux.

Corps étrang. introd. dans la caisse du tympan.

(B). Ce n'est qu'aux dépens de la continuité de la membrane du tympan, que des corps étrangers solides peuvent parvenir dans l'oreille interne ; et la seule cavité profonde de cet organe dans laquelle ils puissent pénétrer, est la caisse du tambour. On se figurera sans peine les difficultés que doit présenter la formation du diagnostic. On comprendra aisément aussi combien il faut peu d'irritation pour détruire à jamais la faculté des per-

ceptions, et avec quelle facilité un corps étranger doit produire de semblables altérations. Les manœuvres d'extraction, s'il était possible d'en concevoir pour des cas de cette espèce, ne seraient nullement propres à prévenir les effets dont il s'agit. Il est évident que l'organe est perdu sans retour ; mais après la destruction des parties délicates qui le composent, après la mortification d'une lame superficielle de la cavité qui renferme le corps étranger, celui-ci pourra séjourner sans accident : d'où il résulte que les seules indications méthodiques consistent à modérer l'inflammation, abréger s'il se peut sa durée, prévenir ou combattre les accidens qu'elle peut entraîner, et calmer surtout les douleurs extrêmement aiguës qui ont lieu dans le principe.

§ V. *Des corps étrangers solides, introduits dans la bouche.*

Différentes positions.

Les corps étrangers solides et libres dans la cavité de la bouche, ne peuvent donner aucun embarras : nous nous bornerons à considérer ici ceux qui sont engagés dans l'épaisseur des joues, dans celle de la langue, de la voûte palatine, du voile du palais, et ceux qui ont pénétré dans le sinus maxillaire.

Corps étrang. engagés dans les joues.

I. Un abcès ne tarderait pas à expulser un corps étranger solide, engagé dans l'épaisseur de la joue, par une solution de continuité intérieure ou extérieure. Mais l'extraction immédiate peut épargner

CHAP. II.

Des corps étrangers. *Introd. dans la bouche.*

les douleurs du travail inflammatoire ; et quand on ne pourrait se promettre que l'avantage d'éviter une difformité, ce motif serait suffisant pour engager à le soustraire au plus tôt, et autant qu'il se peut par l'intérieur de la bouche.

Corps étrang. engagés dans la langue.

II. On sait combien la langue est susceptible d'inflammation; combien cette affection peut être incommode, ou même dangereuse, surtout par l'énormité de l'engorgement qui l'accompagne. Ces motifs ne seraient pas suffisans, sans doute, pour engager à rechercher péniblement un corps étranger peu volumineux, de la présence duquel on serait à peine certain, dont on ne connaîtrait pas exactement la position, et qu'un petit abcès va bientôt mettre en liberté; mais ces considérations seraient déterminantes dans les circonstances opposées. Qu'une balle, par exemple, un fragment de mitraille, un éclat de bois irrégulier et volumineux, soient engagés dans l'épaisseur de cet organe, la présence du corps étranger peut être constatée par la voie de son introduction; sa situation peut être positivement connue; son extraction peut être accomplie, soit en augmentant l'étendue de la plaie qui existe déjà, soit par une contre-ouverture; son séjour va causer les accidens les plus alarmans, l'indication est des plus évidentes : elle doit être remplie, sans égard pour quelques difficultés d'exécution auxquelles il faut s'attendre.

Corps étrang. introd. dans la voûte palatine.

III. Un corps étranger ne peut s'engager dans l'épaisseur de la voûte palatine, sans fracturer les

Chap. II.

Des corps étrangers.

Introd. dans la bouche.

os qui la forment. Il n'est pas rare que les balles des coups de pistolet tirés dans la bouche, s'arrêtent dans cette région. Leur extraction doit être faite le plus tôt possible, afin d'éviter s'il se peut les pertes de substance de la voûte du palais : une balle n'a pu se loger dans cette partie qu'en brisant en éclats les os maxillaires ; quelques-unes des pièces osseuses sont déjà mortifiées et perdues inévitablement ; d'autres peuvent être conservées et se réunir, si l'inflammation des parties molles auxquelles elles tiennent encore n'est pas trop violente ; il n'est pas douteux que le séjour du corps étranger n'ajoute à l'inflammation, et que sa soustraction ne favorise la conservation des fragmens osseux qu'il importerait de ne pas perdre. Dans cette intention, il faut éviter, autant qu'il se peut, d'enlever des esquisses qui peuvent gêner pour l'extraction du corps étranger, et même de violenter les parties molles auxquelles ces fragmens peuvent être liés. Un levier passé dans les fosses nasales peut servir à repousser le corps étranger vers la bouche, et favoriser son extraction par cette voie avec moins de violence pour les parties environnantes.

Corps étrang. engagés dans le voile du palais.

IV. Les corps étrangers aigus, tels que des arêtes de poisson, des fragmens d'os, sont à peu près les seuls qui puissent rester engagés dans un point quelconque du voile du palais. S'ils paraissent à la surface de cette partie, il est facile de saisir le point saillant du corps étranger, et c'est

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans la bouche.*

toujours un avantage de pouvoir l'extraire de suite; mais si ce dernier était difficile à reconnaître, il serait plus convenable de le livrer à la nature, et d'attendre son expulsion par les phénomènes d'un abcès, que de s'exposer à augmenter l'irritation par des recherches indiscrètes et inutiles.

Corps étrang. introd. dans le sinus maxillaire.

V. Une balle, ou tout autre corps étranger semblable, peut pénétrer dans le sinus maxillaire et y rester engagée. On doit s'attendre à une inflammation immédiate de la membrane qui tapisse cette cavité, à une suppuration plus ou moins abondante, quelquefois à la mortification de cette même membrane, à des exfoliations de la surface de la cavité, et à l'affaissement plus ou moins complet de ses parois. Si la balle a pénétré par l'intérieur de la bouche, l'ouverture est située dans un point déclive; la mortification de quelques fragmens osseux peut augmenter l'étendue de la perforation, et le corps étranger peut être chassé par la diminution successive de la cavité. Dans les cas où l'introduction a eu lieu par la paroi externe du sinus, et à travers une plaie de la joue, les choses sont disposées d'une manière bien moins favorable, et la plaie extérieure peut être longtemps entretenue dans un état fistuleux. On peut ajourner l'extraction dans le premier cas, et même la confier entièrement aux soins de la nature; on ne peut guère se dispenser de l'entreprendre dans le second cas. Dans ce dernier, au lieu d'augmenter

Chap. II.
Des corps étrangers.
Introd. dans la bouche.

l'étendue de la plaie extérieure, il est plus convenable de se faire jour par-dessous la lèvre supérieure, et en faisant de ce côté une perte de substance suffisante à la paroi externe du sinus. En isolant la lèvre ou la joue par la section de la membrane interne de la bouche, on peut arriver à la perforation par laquelle le corps étranger a pénétré dans le sinus, et s'en faire un guide pour l'atteindre plus sûrement.

§. VI. *Des corps étrangers solides, introduits dans le pharynx et dans l'œsophage.*

Différences.

L'extensibilité de cette portion du tube alimentaire, la propriété des contractions ondulatoires ou vermiculaires dont elle jouit et qui constitue la déglutition, permettent rarement aux corps solides avalés, même assez volumineux, de s'arrêter et de se fixer dans un point quelconque de sa longueur. Il existe cependant un assez grand nombre d'exemples de cette sorte d'accident; et ce qui n'aurait pas été facile à prévoir, l'observation prouve qu'il n'est même pas nécessaire d'une grande solidité et d'une grande irrégularité dans un corps avalé, pour qu'il s'arrête dans le trajet du pharynx ou de l'œsophage : des morceaux de viande et bien d'autres substances ayant des dispositions analogues, ont pu faire ainsi l'office de corps étrangers. Il semblerait que des corps sphériques ou d'une forme à peu près telle, et dont la surface est polie, devraient n'être pas susceptibles de s'arrêter

CHAP. II. Des corps étrangers. Introd. dans l'œsophage.

ainsi, lors, surtout, que leur volume n'est pas excessif : cependant on a vu un marron contenu dans son enveloppe ligneuse, s'arrêter dans l'œsophage et causer les accidens les plus graves. On conçoit facilement pourquoi un fragment d'os armé de pointes, une épingle, ou tout autre corps aigu, sont retenus dans l'œsophage dans l'acte de la déglutition. On ne conçoit pas aussi bien comment des corps étrangers bien plus volumineux et sans comparaison plus irréguliers, ont pu franchir l'œsophage sans difficulté et descendre dans l'estomac sans accident, à moins d'admettre que leur poids a singulièrement favorisé leur chute. Toujours est-il incontestable que des boucles de soulier, un couteau volumineux, une grande fourchette, un fragment de cercle de tonneau de plusieurs pouces de longueur, etc., ont été trouvés dans l'estomac, et y avaient été portés par la déglutition.

Effets.

Les effets produits par les corps étrangers introduits et arrêtés dans le pharynx ou l'œsophage, sont de plusieurs sortes, et se rapportent aux altérations qu'ils peuvent exercer sur le conduit alimentaire lui-même, et aux fonctions des organes environnans qu'ils peuvent gêner d'une manière plus ou moins dangereuse.

Corps étrang. perforant les parois du pharynx ou de l'œsophage.

Une épingle, un fragment d'os aigu, irrégulier, peuvent pénétrer dans les parois du pharynx en parcourant sa cavité. Si l'ouverture est assez étendue, et si le corps étranger n'est pas très considérable, ce dernier peut s'engager de plus en plus

dans les parties environnantes, prendre diverses directions et fuir de la sorte la cavité dans laquelle il avait d'abord été introduit. Ce phénomène peut être favorisé par la disposition du corps étranger lui-même, si l'une de ses extrémités est moins aiguë que celle qui s'est fait jour à travers les parois du conduit. C'est le cas des épingles, par exemple; et l'on a souvent observé des corps étrangers de cette espèce, qui, après avoir percé les parois du pharynx, ont cheminé au loin dans le tissu cellulaire, en suivant la direction de leur pointe : quelques-unes même ont fini par percer la peau, et se sont entièrement dégagées. On sent bien qu'il doit s'établir autour du point perforé, un travail inflammatoire proportionné à l'étendue de la solution de continuité; mais dans l'espèce dont il s'agit, ce travail est si peu de chose, qu'à peine est-il remarquable, et que le plus souvent il est entièrement clandestin : il paraît même qu'il a pour effet de fermer l'issue après le passage du corps étranger; car on n'a jamais observé les symptômes d'un épanchement autour du pharynx ou de l'œsophage, en pareille occasion. On pourrait craindre que, dans les trajets quelquefois très-étendus que ces corps étrangers parcourent avant de s'approcher de la surface extérieure, ils ne dussent intéresser une foule d'organes importans; mais l'observation est propre à rassurer sur cette sorte de crainte, et l'on n'a guère vu d'accidens graves provenant de cette cause.

Chap. II.
Des corps étrangers.
Introd. dans l'œsophage.

Un fragment d'os irrégulier, fût-il d'un volume médiocre, s'il est arrêté par la disposition aiguë de l'une de ses extrémités, causera des accidens plus graves : il entamera les parois du conduit alimentaire, mais il les perforera plus difficilement; la permanence et la lenteur de son action développeront une irritation inflammatoire d'autant plus sérieuse, qu'elle durera plus de temps et qu'elle pourra s'étendre davantage. Si la compression prolongée du corps étranger détermine quelque ulcération sur les points où elle s'exerce, ces solutions de continuité ne seront jamais suffisantes pour l'admettre en entier, et cependant elles seront trop étendues pour ne pas permettre l'issue des plus liquides parmi les substances que le malade s'efforcera d'avaler : de là des épanchemens de substances plus ou moins âcres, et qui ne peuvent manquer d'aggraver l'inflammation. On sent combien cette dernière peut acquérir d'importance si elle se propage jusqu'à certains organes environnans, extrêmement susceptibles de cette espèce d'affection, et dans lesquels elle est accompagnée des plus grands dangers.

Inflammation grave ou funeste.

Il ne suffit pas qu'un corps étranger soit dépourvu d'inégalités, pour parcourir librement le pharynx et l'œsophage : son volume peut l'arrêter dans divers points de la longueur de ce conduit, où il peut rendre la respiration pénible en comprimant la trachée-artère. Par le seul effet de son séjour il détermine en même temps une inflamma-

Chap. II.

Des corps étrangers.
Introd. dans l'œsophage.

Danger des manœuvres inconsidérées et des procédés d'extraction.

tion plus ou moins considérable, et qui peut devenir très-grave : on a vu un marron, un noyau de pêche, causer une gangrène mortelle. Des suites aussi malheureuses sont rarement le résultat du séjour pur et simple d'un corps étranger ; mais presque toujours, dès qu'un accident de cette espèce survient, on s'empresse d'exercer des manœuvres mal-entendues, violentes, dirigées sans intelligence, et par des mains inhabiles ; d'où résulte le développement prématuré d'une irritation considérable, qui rend tout à la fois le déplacement du corps étranger plus difficile, et son séjour bien plus dangereux. L'inflammation et l'engorgement qui l'accompagne, augmentent bientôt l'épaisseur des parois du pharynx au-dessus et au-dessous du corps étranger ; en sorte que ce dernier ne peut même être touché qu'avec beaucoup de peine, au moyen d'un instrument convenable. Ainsi embrassé immédiatement et dans toute sa circonférence par les parois du conduit, le corps étranger ne peut être dépassé qu'avec la plus grande difficulté par un instrument quelconque, qui, pour agir sur lui en sens rétrograde, devrait le saisir par le point le plus profond. Pour agir dans le sens indiqué, un instrument doit avoir de la force, et par conséquent un certain volume ; cependant l'espace manque totalement. Dans les tâtonnemens inévitables, on agit sans le vouloir, et même sans le savoir, en sens opposés, et l'on peut détruire ainsi à chaque instant le bien que l'on avait pu faire. Il est impos-

CHAP. II.

Des corps étrangers.
Introd. dans l'œsophage.

sible de se rendre un compte exact de la disposition des choses, et de la nature des résistances que l'on éprouve; en sorte que l'on peut exercer de grandes violences sur les parois du conduit. L'autopsie a démontré, en effet, qu'il est arrivé quelquefois de les déchirer dans une certaine étendue. Il est impossible que l'inflammation se développe autour du corps étranger, sans que celui-ci aggrave rapidement cet état; d'un autre côté, les tentatives inutiles et violentes qui se succèdent quelquefois, presque sans interruption, donnent lieu à un spasme qui serait seul capable de retenir le corps étranger dans le point où il s'est arrêté. On pense bien quel peut être le danger d'une position semblable, et comment il se fait en pareil cas, que des corps étrangers dont le volume et la forme n'offraient rien de dangereux, ont cependant été funestes. Pour bien saisir les véritables principes thérapeutiques applicables aux cas dont il s'agit, il ne faut pas perdre de vue que les corps étrangers arrêtés dans le pharynx ou l'œsophage, ne sont à craindre immédiatement que par l'inflammation qu'ils peuvent occasioner. Ils peuvent gêner plus ou moins la respiration, mais ce n'est qu'en séjournant dans certaines parties de l'œsophage; et même alors l'obstacle ne peut pas être bien grand, soit parce que le conduit alimentaire et la trachée-artère sont inclinés chacun d'un côté opposé, soit parce que la forme cylindrique dont ces mêmes conduits se rapprochent, favorise cette déviation.

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans l'œsophage.* Difficultés du diagnostic.

La certitude que peut donner le malade d'avoir avalé un corps plus ou moins volumineux, les sensations qui peuvent exister encore, ne suffisent pas pour assurer qu'il est resté engagé dans l'œsophage : les inégalités du corps étranger peuvent avoir fait quelque lésion aux parois du conduit; l'irritation qui en est résultée peut avoir causé un engorgement qui gêne la déglutition. On a vu des illusions de cette espèce, en imposer au point d'engager à continuer des tentatives inutiles d'extraction, qui ont causé une inflammation mortelle. Ainsi, ni les circonstances de l'événement antécédent, ni des douleurs fixes et circonscrites dans un point de la longueur de l'œsophage, ni la gêne de la respiration et l'altération de la voix, ni l'impossibilité d'avaler même les liquides, ne suffisent pour la formation du diagnostic. Ces circonstances peuvent bien servir à démontrer l'existence d'une inflammation plus ou moins grave de l'œsophage, mais nullement à donner la certitude de la présence d'un corps étranger. Si ce dernier est volumineux, s'il a une forme connue, s'il se trouve arrêté depuis peu dans le pharynx, et s'il n'a pas causé déjà un engorgement inflammatoire, on peut le reconnaître à travers l'épaisseur des parties; mais on ne peut avoir toute la certitude nécessaire, qu'autant qu'on l'a touché à nu, au moyen des doigts, d'une sonde de baleine, ou de tout autre instrument commode et propre à cette exploration. Ces recherches, qui doivent toujours être faites

CHAP. II.
Des corps étrangers.
Introd. dans l'œsophage.

avec le plus grand ménagement, ne sont permises qu'autant qu'il n'existe pas un état d'irritation manifeste : quand bien même on obtiendrait la certitude de la présence d'un corps étranger, lorsque déjà cette complication s'est développée, on n'en serait pas moins réduit, le plus souvent, aux indications que fournit l'inflammation. Cette dernière est rarement assez intense pour inspirer des craintes sérieuses, si ce n'est lorsqu'elle a été provoquée par des manœuvres indiscrètes; et dans tous les cas, elle peut être combattue et considérablement réduite, malgré la persévérance de la cause première. Il est pourtant des circonstances dans lesquelles on peut vérifier sans un grand inconvénient la présence du corps étranger, quoique l'inflammation se soit déjà développée : c'est lorsqu'il est arrêté dans la partie supérieure du pharynx. Dans ce point, le conduit a plus d'étendue; il faut un engorgement bien plus considérable pour rapprocher immédiatement ses parois; le trajet à parcourir pour atteindre le corps étranger est beaucoup plus court, et un instrument explorateur peut être guidé avec plus d'assurance.

Cas où l'extraction peut être tentée.

Peu d'instans après l'introduction d'un corps étranger retenu dans le pharynx ou l'œsophage, on peut le reconnaître et travailler à l'extraire s'il n'est pas fort avant. S'il est fixé dans la partie supérieure et presque dans l'arrière-bouche, on peut soulever d'une main appliquée à l'extérieur, le pharynx et le corps étranger, et le saisir au moyen de

pinces courbes et solides. S'il est arrêté plus loin, et si l'estomac se trouve rempli d'une grande quantité d'alimens, on peut essayer les effets d'un vomissement provoqué par des titillations de la gorge : la masse des matières vomies peut chasser le corps étranger. Il faut cependant avoir égard au volume de ce dernier : s'il était excessif et suffisant pour fermer en entier la cavité du conduit, le vomissement pourrait être accompagné de dangers. On a vu des vomissemens violens, après un repas trop copieux, causer, sans le concours d'un obstacle pareil, la rupture de l'œsophage et un épanchement mortel de matières alimentaires dans la poitrine. D'un autre côté, si l'estomac est vide, les efforts de vomissement ne peuvent pas être d'un grand secours. On peut, il est vrai, essayer d'introduire auparavant une certaine quantité d'eau, car la déglutition n'est pas toujours impossible ; mais lorsque cette fonction peut encore avoir lieu malgré le corps étranger, le vomissement peut se faire aussi sans utilité.

Cas où l'on peut pousser le corps étr. vers l'estomac.

C'est pour des cas de cette espèce, que l'on a proposé des procédés d'extraction pleins d'incertitude, et dont l'expérience a démontré les dangers : comment se promettre, en effet, de porter sans difficulté au-delà du corps étranger, des crochets, des anses métalliques, etc., et d'agir sur le corps à extraire avec la force convenable, et tout à la fois avec la circonspection nécessaire pour ne pas exercer des violences dangereuses? Dans l'état

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans l'œsophage.*

actuel de la question qui nous occupe, nous pensons que ces procédés doivent être entièrement abandonnés. Dans ces mêmes circonstances, s'il n'existe point encore d'inflammation, et si le corps étranger est fixé profondément, on peut essayer de le pousser dans l'estomac. La chose a été souvent exécutée avec avantage, au moyen d'une baleine flexible garnie d'une éponge à son extrémité.

Cas où il faut s'abstenir de toute manœuvre.

Ainsi que nous l'avons déjà démontré, il faut s'abstenir de toute recherche et de toute tentative de déplacement du corps étranger, lorsque l'inflammation s'est déjà manifestée : cette dernière doit fixer alors toute l'attention du praticien, et doit être attaquée avec plus ou moins d'énergie, selon le danger dont elle paraît menacer. Ce parti est la seule ressource lorsqu'en même temps l'obstacle est situé profondément; et les moyens antiphlogistiques peuvent suffire, lorsque le corps étranger situé dans la région cervicale est peu volumineux, et que l'inflammation a été provoquée moins par cette cause que par des manœuvres violentes. Dans les deux cas, si l'on vient à bout de l'inflammation, la détumescence étant opérée, la liberté du canal se rétablit, et le corps étranger peut se dégager et parvenir dans l'estomac. On sent bien que les probabilités de cet heureux événement sont bien moindres lorsque le corps étranger est volumineux, irrégulier, et que ces circonstances ont seules excité l'inflammation; mais quand il est en même temps hors de portée, on a fait tout

ce que l'on pouvait en remplissant les seules indications évidentes que l'on pût saisir.

CHAP. II. Des corps étrangers. *Introd. dans l'œsophage.* Cas où la pharyngotomie est praticable.

Un corps étranger volumineux, ou médiocre et irrégulier, fixé dans le pharynx ou la partie supérieure de l'œsophage, ayant produit une inflammation qui devient alarmante, doit être extrait par l'opération de la *pharyngotomie :* l'expérience a suffisamment démontré la possibilité et le peu de danger de cette ressource, pour qu'elle ne doive point être négligée. D'un autre côté, il est évident que, pour en tirer tout le parti possible, il faut ne pas perdre un temps précieux en mesures impuissantes, et ne pas attendre que l'inflammation ait acquis une intensité mortelle, indépendamment de la présence du corps étranger.

§. VII. *Des corps étrangers solides, introduits dans l'estomac et les intestins.*

Leur nature.

Tous les corps solides *ingestés*, qui ne sont pas susceptibles d'être altérés par l'action des organes et des forces digestives, constituent autant de corps étrangers : le bois et toutes les substances ligneuses, les substances métalliques, les cristallisations et les vitrifications insolubles, sont dans ce cas. On avait pensé que ces dernières substances, réduites en fragmens très-petits, en une sorte de poussière, pouvaient avoir une action vénéneuse, et agir à la manière de ce qu'on a appelé poisons mécaniques, en produisant des lésions traumatiques nombreuses, à la faveur des angles aigus

CHAP. II.
Des corps étrangers.
Introd. dans l'estomac et les intestins.

dont leurs molécules sont armées. Des expériences exactes et des observations nombreuses, ont prouvé que dans cet état, le verre, le cristal, le diamant, n'ont absolument aucune action; que ces substances peuvent nuire à la manière des corps étrangers, quand elles forment des masses volumineuses; et que dans ce dernier cas seulement, leurs pointes, leurs angles, les tranchans qu'elles peuvent présenter, sont quelquefois capables de produire certaines lésions. On aurait de la peine à croire ce que l'expérience a pourtant démontré, que des masses volumineuses de substances très-digestibles, des morceaux de viande, par exemple, sont capables de parcourir la totalité des voies alimentaires sans être altérées, et d'y faire l'office de corps étrangers : sans doute que dans ces cas, la faculté digestive se trouvait considérablement affaiblie.

Des corps étr. peu volumineux peuvent séjourner long-temps dans l'estomac.

Des corps étrangers fort volumineux peuvent être retenus long-temps dans l'estomac, sans grand inconvénient : les observations de cette espèce ne sont pas très-rares, et il en est de fort curieuses. Il semble même qu'il y ait moins de danger dans le séjour des substances introduites dans ce viscère, que dans la déglutition de corps étrangers assez peu volumineux pour franchir aisément le détroit pylorique. Les faits de l'une et de l'autre espèce portent du moins à penser que, excepté les occasions assez rares où un corps étranger volumineux ulcère les parois de l'estomac, et s'ouvre une voie extérieure à la faveur d'un abcès, les fonctions de ce vis-

cère ne sont pas fort dérangées par les conséquences de cette sorte d'accident ; tandis qu'au contraire, lorsque des corps étrangers avalés ne sont retenus au-dessus du pylore ni par leur volume, ni par leur forme, ils peuvent franchir difficilement la longueur et les flexuosités de l'intestin, et franchir plus difficilement encore la valvulve cœcale. Ils peuvent cependant être conduits tout près de ce dernier détroit, y être appliqués avec une certaine force, s'y engager même en partie, et former ainsi un obstacle dangereux au passage des matières chymeuses : de là, les symptômes du *miserere* et toutes les conséquences qui s'ensuivent ; état d'autant plus fâcheux alors, que, quoiqu'il soit très-probable que l'obstacle est dans le *cœcum*, rien ne peut en donner la certitude. Un corps étranger retenu dans l'estomac, se trouve placé dans un grand espace, entouré le plus souvent d'une quantité considérable de matières molles qui s'interposent entre sa surface et les parois du viscère, lequel a moins à souffrir de son contact ; dans les intestins, au contraire, l'espace est étroit, l'interposition médiocre et rare, et le contact presque continuel : aussi des corps étrangers parcourant cette partie des voies alimentaires, peuvent-ils donner lieu souvent à des symptômes d'irritation, long-temps avant d'être parvenus aux passages difficiles à franchir.

CHAP. II.
Des corps étrangers.
Introd. dans l'estomac et les intestins.
Ils franchissent difficilement la valvule cœcale.

Des corps étrangers solides d'un petit volume et dont la surface n'est pas très-irrégulière, parcou-

Leur forme est une condition importante pour l'élimination.

CHAP. II.

Des corps étrangers.
Introd. dans l'estomac et les intestins.

rent souvent la totalité des voies alimentaires sans accident, et même sans causer aucune sensation douloureuse. Il en est quelquefois de même des corps étrangers volumineux; mais il paraît que la forme est une condition importante : ainsi, il est presque inoui que des pièces de monnaie, même des plus volumineuses, aient causé des accidens graves. D'un autre côté, il n'est pas rare que de petits osselets irréguliers et armés de pointes, des arêtes de poisson, etc., causent des coliques violentes, déterminent des abcès à l'extérieur de l'abdomen, passent dans les voies urinaires, perforent le rectum, et donnent lieu à des abcès vers la marge de l'anus, à l'ouverture desquels on les retrouve.

Les métaux oxidables ne sont pas fort dangereux.

L'introduction des matières métalliques oxidables, du cuivre, par exemple, a été regardée comme très-dangereuse, par les combinaisons auxquelles le métal pouvait être exposé. Des expériences positives et très-exactes, ont prouvé qu'il ne pouvait se trouver dans les voies alimentaires des conditions propres à favoriser une oxidation rapide; que la lenteur avec laquelle cette combinaison chimique s'opère dans les pièces de monnaie, par exemple, dépasse de beaucoup la durée ordinaire de leur séjour; que la perte qu'elles font pendant ce même espace de temps est presque inappréciable, et que, par conséquent, la quantité d'oxide dissous ne peut entraîner aucun danger. Il est donc démontré que ces substances

Chap. II.

Des corps étrangers.

Introd. dans l'estomac et les intestins.

ne peuvent agir que comme corps étranger, si leur volume est d'ailleurs assez considérable.

Les corps étr. volumineux, avalés, ne sont pas rejetés par le vomissement.

Il ne faut pas espérer que des substances solides, assez volumineuses pour avoir été avalées avec quelque difficulté, puissent rétrograder et être rejetées par le vomissement : cette voie d'élimination n'est praticable que pour des corps très-petits, lesquels sont rarement capables d'exciter eux-mêmes l'effort antipéristaltique, mais qui peuvent être rejetés fortuitement à l'occasion d'un vomissement. C'est ordinairement en leur faisant suivre le cours des matières nutritives, que la nature opère l'expulsion des corps étrangers introduits dans les voies alimentaires. Ainsi que nous l'avons vu, ses efforts ne sont pas toujours heureux ; soit parce que le volume du corps étranger rend le trajet impossible, soit parce que sa forme lui a donné l'occasion d'altérer la continuité des organes. Dans le premier cas, il peut arriver, ou que le corps étranger séjourne sans inconvénient dans le lieu où il est arrêté, ce qui ne peut guère avoir lieu que dans l'estomac ou le cœcum ; ou qu'il trouble par intervalles les fonctions digestives ; ou bien qu'il enflamme et ulcère peu à peu les parties qui le contiennent. Dans ce dernier cas, aussi bien que dans celui où sa forme a déterminé une solution de continuité, la nature travaille dès-lors à son élimination, par un procédé différent.

Procédé d'élimination au moyen d'une ulcération.

Aucun fait ne prouve que les voies alimentaires puissent être divisées purement et simplement par

Chap. II.
Des corps étrangers.
Introd. dans l'estomac et les intestins.

un corps étranger avalé, et qu'il puisse de la sorte passer dans la cavité du péritoine : tous démontrent, au contraire, que ces substances ne peuvent faire que des solutions de continuité successives, soit en divisant mécaniquement, quand leur forme y est propre, soit par le procédé de l'ulcération; que dans l'un et l'autre cas, l'inflammation accompagne et devance la solution de continuité; que cette affection se communique à l'épaisseur entière du point attaqué du conduit alimentaire, et à la portion du péritoine qui le recouvre; qu'il s'ensuit une adhérence avec la surface péritonéale correspondante, qui ferme toute communication avec la cavité du péritoine; que ces phénomènes se propagent ainsi au-devant du trajet accidentel du corps étranger, jusqu'à ce que ce dernier soit conduit de la sorte dans une cavité différente ou à la surface extérieure du corps; enfin, que les solutions de continuité opérées par ce mécanisme par un corps étranger, se cicatrisent ordinairement à mesure que son passage est accompli. On conçoit à la faveur de ces résultats de l'observation, comment on a trouvé dans la vessie urinaire des corps étrangers qui n'avaient pu y être portés que par la déglutition, sans néanmoins qu'il existât aucune communication sensible avec les organes de la digestion; comment on a trouvé dans des abcès ouverts à la superficie de l'abdomen, des corps étrangers qui avaient été avalés; comment, dans ces derniers cas, tantôt les matières alimentaires

Des corps étrangers. *Introd dans l'estomac et les intestins.*

ou stercorales ont coulé long-temps ou habituellement par l'ouverture qui avait livré passage au corps étranger, sans qu'il ait jamais paru aucun symptôme qui pût être attribué à l'épanchement de ces mêmes matières dans la cavité du péritoine; comment enfin, ces abcès ont pu quelquefois se cicatriser promptement et sans laisser échapper aucune matière intestinale, après avoir donné issue à des substances qui sortaient évidemment des voies alimentaires.

Inefficacité des secours de l'art.

Cet exposé des résultats ordinaires de l'*ingestion* des corps étrangers solides, est propre à faire sentir que les secours qui sont au pouvoir du praticien, en pareil cas, se réduisent à peu de chose : on ne peut rien opposer de directement efficace contre l'obstacle mécanique que ces substances peuvent former au cours des matières alimentaires. On ne peut jamais connaître avec assez de certitude la situation du corps étranger, pour oser entreprendre l'opération de *la gastrotomie*, qui a été conseillée en pareille occasion. Le travail à la faveur duquel un corps étranger se dégage en opérant une solution de continuité, est accompagné de douleur, puisqu'il est accompagné d'inflammation; mais les sensations douloureuses sont quelquefois bien équivoques; leur siége est ordinairement très-vague; en sorte que, quoiqu'il dût être fort avantageux de prévenir, par exemple, le passage d'un de ces corps étrangers dans la vessie, où il ne peut manquer de devenir le noyau d'un

CHAP. II. Des corps étrangers. *Introd. dans l'estomac et les intestins.*

calcul urinaire, il est impossible de prévoir cet accident et de le prévenir. Quoique l'on puisse prévoir en général l'élimination, par un abcès, d'un corps étranger avalé, lorsqu'à la suite d'un accident de cette espèce il s'établit une douleur fixe qui subsiste long-temps, et que dans le lieu qu'elle occupe il se forme lentement une tumeur circonscrite et douloureuse; on ne peut presque point abréger le travail de la nature et les douleurs inséparables d'un pareil état : on ignore si les adhérences péritonéales ont encore assez d'étendue et de solidité; si par le procédé opératoire au moyen duquel on pourrait aller à la rencontre du corps étranger, on n'altérerait pas les résultats de ce travail important dont la nature est occupée; si l'on ne prendrait pas une direction différente de celle que la nature a choisie; enfin, si par ces erreurs impossibles à prévoir, à éviter, on ne s'exposerait pas à provoquer l'accident le plus redoutable, un épanchement de matières alimentaires dans le péritoine. Dans cette sorte de cas, les préceptes de la saine chirurgie repoussent tout autre secours que celui de la section de la peau, lorsque cet organe est manifestement soulevé par une collection purulente, ou par le corps étranger affranchi de tout autre obstacle.

Tant que le corps introduit dans les voies digestives y séjourne sans que rien annonce son élimination prochaine, on ne peut avoir qu'une sorte d'indication à remplir : il peut causer une inflammation plus ou moins grave; c'est l'accident qu'il faut sur-

veiller avec le plus de soin, et que l'on doit être toujours prêt à combattre.

Chap. II. Des corps étrangers.

§. VIII. *Des corps étrangers solides, introduits dans l'intestin rectum.*

Conditions.

Les corps solides portés dans le rectum par l'anus, n'y peuvent point séjourner s'ils n'ont pas un certain volume, et une forme qui s'oppose à leur expulsion par la même voie, en même temps que les matières stercorales.

L'extrémité inférieure du gros intestin présente au-dessus de son sphincter, un renflement considérable. Dans ce même point, les parois de cet organe jouissent d'une grande extensibilité, en sorte qu'il forme un véritable réceptacle dont les fonctions, par rapport aux voies alimentaires, sont les mêmes que celles de la vessie par rapport aux voies urinaires. D'après ces dispositions, un corps étranger solide, mais petit, s'il est poussé au-dessus du sphincter peut bien séjourner sans inconvénient dans la cavité intestinale; mais il sera expulsé lors de la première excrétion, à moins qu'il ne soit capable de diviser les parois de l'intestin. Un corps étranger volumineux peut bien être admis dans la même cavité: le sphincter partage presque toute l'extensibilité du rectum; mais le corps introduit occupera toute la partie inférieure de l'espace intestinal; les matières ne pourront s'accumuler qu'au-dessus; l'effort par lequel la masse totale sera chassée en bas, agira sur la circonférence de l'an-

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans l'intestin rectum.*

neau musculaire, et non sur le point central; cet effort tendra à déplacer le sphincter, mais n'agira point dans le sens convenable pour le dilater, à moins que le corps étranger ne soit conique, que sa petite extrémité soit dirigée vers l'anus, et que sa surface soit polie ou du moins égale. Les faits recueillis jusqu'à présent prouvent, en effet, que le défaut de quelques-unes de ces conditions de la part du corps étranger, détermine son séjour et les accidens qui peuvent s'ensuivre. On sait qu'une queue de cochon garnie de ses soies coupées très-courtes, et introduite par son tronc, ne put être expulsée et donna beaucoup d'embarras; on a vu des bouteilles coniques introduites par leur goulot, ne pouvoir être extraites qu'avec la plus grande peine, etc.

Effets.

Ces corps étrangers peuvent nuire, soit en s'opposant à l'expulsion des matières stercorales, soit en irritant les parties dans lesquelles ils se trouvent engagés. Les matières accumulées dans l'intestin rectum, dans le colon, et de proche en proche dans le reste du conduit alimentaire, distendent douloureusement ce dernier, excitent fréquemment, de sa part, des contractions violentes qui ajoutent à l'irritation, et peuvent enfin produire un véritable état inflammatoire des plus dangereux; d'un autre côté, les parties occupées par le corps étranger lui-même en sont bientôt irritées et enflammées; la portion de la membrane interne du rectum qui tapisse l'intérieur de l'anus, s'enflamme, se boursoufle, et forme une sorte de bourrelet

d'autant plus douloureux, qu'il se trouve pressé entre le corps étranger et le sphincter habituellement contracté. Ce bourrelet, dont le volume augmente à chaque instant, se renverse et se trouve exposé à de nouvelles causes d'irritation, par le contact et les frottemens des corps extérieurs. L'irritation se propage aux parties environnantes, pour peu que cet état subsiste : le col de la vessie, dans l'homme; la vulve, le vagin, l'utérus dans la femme, ne tardent pas à s'enflammer également; ce qui peut produire la rétention d'urine, une leucorrhée, etc.

CHAP. II. Des corps étrangers. *Introd. dans l'intestin rectum.*

Indications.

Rien n'est plus urgent que l'extraction des corps étrangers dont il s'agit : les dangers qu'ils entraînent sont grands, ils peuvent s'annoncer promptement, et les accidens peuvent marcher avec une grande rapidité. L'inflammation des intestins, surtout, si elle s'étend jusqu'au péritoine, peut constituer une affection des plus graves, même après la suppression de la cause première.

Difficultés.

Cependant, l'extraction de corps étrangers capables de donner lieu à des conséquences aussi fâcheuses, peut offrir les plus grandes difficultés : en général, plus ils ont séjourné, plus l'irritation qu'ils ont produite est grande, plus aussi le boursouflement de la membrane interne de l'anus est considérable, et la contraction du sphincter violente. Il s'agit néanmoins de vaincre ces deux derniers obstacles, et d'aggraver le moins qu'il est possible l'état d'irritation des parties. Toute tentative infructueuse et violente aura l'inconvénient d'accroître

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans l'intestin rectum.*

cette dernière affection et tout à la fois les difficultés que l'on éprouve. Cette remarque, fondée sur l'observation, est propre à faire sentir qu'il n'y a pas un instant à perdre en pareil cas, et combien il importe de procéder de bonne heure à l'extraction des corps étrangers de cette espèce. Il en est que l'on peut saisir aisément avec des tenettes à mâchoires larges, et retirer sans de grandes difficultés ; mais il en est aussi dont le volume excessif ne permettrait pas l'usage d'un semblable moyen : un corps sphérique, par exemple, pour peu qu'il fût volumineux, ne pourrait être saisi de la sorte. D'un autre côté, les corps étrangers fragiles, et dont les fragmens pourraient faire des blessures dangereuses, ne sont nullement favorables à l'emploi de tout procédé qui exigerait l'application d'une force considérable sur le corps à extraire : ainsi les pinces de diverses formes, les leviers, les curettes, etc., ne pourraient être employés sans danger dans l'extraction des vases de verre, ou de tout autre corps analogue. On a employé avec succès en pareil cas, la main d'un jeune enfant ; mais on sent tout ce qu'un semblable procédé a d'incertitude, soit par rapport au défaut d'intelligence ou d'adresse de la part de la main employée, soit par rapport au volume que l'on ajoute ainsi à celui du corps étranger, et aux violences qui doivent s'ensuivre. L'anus, il est vrai, est fort extensible ; mais quand il existe un corps étranger qui a déjà produit une inflammation considérable, on ne peut plus compter sur cette propriété, telle que la démontre

l'exercice des fonctions de l'organe dans son état naturel. L'emploi des diverses sortes de *speculum* peut bien aider à saisir un corps étranger qui en est susceptible, en découvrant une portion de sa surface; mais les violences inséparables de l'usage de ces instrumens ne sont pas suivies d'un grand avantage, lorsque déjà l'inflammation de l'anus est considérable. Nous pensons qu'il est très-convenable en pareil cas, lorsque, d'après l'état des parties, on ne saurait faire de tentatives d'extraction qui ne fussent accompagnées de danger, de diviser le sphincter, et de faire cesser ainsi la seule résistance efficace qui s'oppose à la délivrance de l'intestin. Cette section est fondée sur les mêmes motifs que celle de l'orifice de la matrice, dans certains accouchemens retardés par la résistance de cette ouverture; cette même section résulte fréquemment de l'opération de la fistule à l'anus, quand cette dernière est profonde; nous l'avons vu pratiquer assez souvent à l'occasion de la coarctation spasmodique de l'anus, accompagnée d'une gerçure de son contour: dans tous ces cas il n'en peut résulter qu'une incontinence passagère des matières stercorales; inconvénient que l'on rend nul d'abord par le régime, et qui disparaît totalement dans la suite par la cicatrisation de la plaie. La continuité du muscle rétablie par une cicatrice linéaire, ne nuit aucunement à l'exercice de ses fonctions.

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans l'intestin rectum.*

Il peut être nécessaire d'inciser le sphincter.

Nous ne devons pas nous appesantir ici sur les procédés opératoires: nous rappellerons néanmoins

Procédé ingénieux.

Chap. II. Des corps étrangers. Introd. dans l'intestin rectum.

en passant, que dans le fait que nous avons déjà indiqué, et où il s'agissait d'une queue de cochon introduite dans l'intestin rectum, on procéda d'une manière très-ingénieuse à l'extraction de ce corps étranger, en interposant entre sa surface et les parois du rectum une canule solide, par laquelle il devint aisé de l'amener à l'extérieur.

§. IX. *Des corps étrangers solides, introduits dans le larynx et les bronches.*

Mécanisme de leur introduction.

C'est le plus souvent dans l'acte de la déglutition, que des corps étrangers solides peuvent s'introduire dans les voies respiratoires, et pénétrer plus ou moins avant. L'épiglotte doit fermer l'orifice du larynx, pour que les substances avalées soient conduites sûrement dans le pharynx et l'œsophage ; mais la production de quelque son dans le même moment, des éclats de rire, un effort de toux, la projection d'un corps solide dans l'arrière-bouche, sans que le mécanisme de la déglutition ait été mis en jeu, sont autant de circonstances dans lesquelles l'orifice du larynx se trouve mal défendu et peut admettre quelque corps étranger. On a vu une fève, un pois, une cerise, un noyau de fruit, une pièce de monnaie, etc., être introduits de la sorte dans les voies respiratoires. La forme irrégulière d'un corps solide avalé, peut occasioner son introduction totale ou partielle dans le larynx, pendant l'acte de la déglutition : ainsi on a vu une mâchoire de poisson qui n'avait pas été broyée dans la bouche,

s'accrocher par ses dents à l'ouverture du larynx et y rester suspendue et à moitié introduite. Parmi les corps étrangers totalement engagés dans le larynx, les uns passent librement dans la trachée-artère, et se rapprochent plus ou moins de l'origine des bronches; les autres se logent dans l'une des excavations latérales du larynx, connues sous le nom de ventricules. Ces derniers peuvent demeurer long-temps fixés dans ce même point, et causer très-peu d'accidens.

Des corps étrangers.

Introd. dans le larynx et les bronches.

Effets.

On connaît l'extrême sensibilité des voies respiratoires, et notamment de leur orifice supérieur; de cette propriété résulte, à l'instant même de l'introduction d'un corps étranger dans ces organes, une toux violente, opiniâtre, accompagnée d'un danger imminent de suffocation. Ces phénomènes sont les conséquences d'autant d'efforts que la nature fait pour chasser au même instant le corps étranger qui vient de pénétrer. L'expérience a démontré que le courant d'air établi par les efforts violens de toux qui se déclarent en pareil cas, est suffisant pour soulever le corps étranger, le ballotter fréquemment dans la longueur de la trachée-artère, et l'appliquer même avec force à l'ouverture du larynx, dont il serait probablement expulsé, sans la contraction que son contact doit déterminer. C'est dans ces momens sans doute, que la respiration devient extrêmement gênée, ou même suspendue pendant quelques instans, et que les malades tombent quelquefois en syncope, par l'effet d'une véritable asphyxie mécanique. Cependant la syncope, en fai-

CHAP. II. Des corps étrangers. Introd. dans le larynx et les bronches.

sant cesser la toux, permet au corps étranger de s'éloigner du larynx; il retombe plus ou moins profondément dans la trachée-artère, où il paraît qu'il est nécessaire d'un contact prolongé pour causer une irritation notable : de là, des intervalles de calme plus ou moins longs, durant lesquels on douterait s'il existe un corps étranger dans les voies respiratoires, tant les fonctions de cet appareil s'exécutent librement. Un mouvement brusque, un cri, un éclat de rire, peuvent renouveler les accidens : ils ne reparaissent d'abord qu'à la faveur de ces occasions; mais plus tard, et lorsque le corps étranger a déjà fatigué par sa présence et irrité la membrane interne des bronches, la toux devient plus fréquente et ramène les symptômes. Ces derniers se prolongent alors sous des formes plus ou moins alarmantes, et ne cessent de nouveau que lorsque les forces sont épuisées par des quintes de toux violentes et opiniâtres. A cette époque de la maladie, la toux se déclare brusquement, tantôt précédée d'un cri aigu ou étouffé, tantôt par une menace de suffocation plus ou moins marquée. La quinte est vive, prolongée, accompagnée quelquefois de vomissemens, souvent interrompue par la suffocation, et terminée par une syncope, ou par une faiblesse extrême et une sueur abondante. La voix s'altère et devient rauque par intervalles; dans quelques cas, et vers la fin, ce phénomène devient permanent. Si cet état se prolonge, la fièvre peut s'allumer : elle est accompagnée, ou des symptômes

ordinaires de l'inflammation du larynx et des bronches, ou de ceux de quelque affection générale que l'accident a fait éclater. Les quintes de toux deviennent de plus en plus fréquentes, pénibles et dangereuses. La face s'injecte, se colore en rouge, en violet, en brun; il survient enfin un léger emphysème au bas du cou, au-dessus des clavicules, présage certain d'une mort très-prochaine.

CHAP. II.

Des corps étrangers.

Introd. dans le larynx et les bronches.

Excepté les cas où le corps étranger a été heureusement placé dans l'un des ventricules du larynx, et se trouve tout à la fois assez peu volumineux pour y être contenu, et assez lourd pour n'être pas facilement déplacé, trois sortes de dangers également à craindre accompagnent l'introduction de toute substance étrangère dans les voies de la respiration : 1°. Le corps étranger peut se placer à l'ouverture du larynx, s'y engager même, s'opposer ainsi à l'introduction de l'air, et causer une asphyxie mortelle. 2°. Par des dispositions à peu près semblables il peut gêner l'expulsion de l'air que la toux chasse violemment, et donner lieu à l'emphysème du poumon, à celui de la région cervicale; phénomènes qui paraissent avoir les plus funestes conséquences. 3°. Le séjour et les mouvemens du corps étranger peuvent exciter un état inflammatoire grave des voies respiratoires. Peut-être l'irritation profonde qui peut provenir de la même cause est-elle capable de gêner l'acte le plus essentiel de la respiration, les combinaisons de l'air inspiré, et les changemens qu'il doit produire sur le sang pul-

Danger du séjour des corps étrangers introduits dans les voies respiratoires.

Chap. II.

Des corps étrangers.

Introd. dans le larynx et les bronches.

monaire : c'est, du moins, ce que porterait à croire la couleur brune de la face, lorsque les suites de cette espèce d'accidens ont été suffisamment prolongées. Quoi qu'il en soit, en nous en tenant à ce que l'observation a mis hors de doute, il est facile de sentir que rien n'est plus urgent que l'extraction des corps étrangers dont il s'agit.

Indications.

Il ne peut pas y avoir d'élimination par les voies naturelles.

Les voies naturelles sont évidemment impraticables pour remplir cette indication importante. Les symptômes prouvent que la nature est occupée sans relâche à tirer tout le parti possible de la structure des organes : l'espèce d'efforts qu'elle ne cesse de faire est accompagnée de bien plus de perfection qu'on n'en pourrait mettre dans aucun procédé de l'art ; un courant d'air assez violent pour soulever le corps étranger et l'amener vers l'ouverture, réussirait, assurément, si quelque chose de semblable pouvait réussir en pareil cas. Il est une seule circonstance dans laquelle on pourrait penser qu'il serait possible de pratiquer l'extraction par les voies naturelles : c'est celle où le corps à moitié introduit dans la glotte, y est resté suspendu par quelqu'une de ses inégalités. Mais on connaît la sensibilité des organes intéressés, et l'on peut prévoir toutes les difficultés qui proviendraient de cette circonstance ; on ignore la disposition de la portion du corps étranger qui peut faire saillie au-dehors du larynx; il faudra faire des tâtonnemens nombreux pour le reconnaître et pour le saisir, et l'on peut ainsi le pousser entièrement dans la cavité. Ce dernier accident ne

CHAP. II.

Des corps étrangers.

Introd. dans le larynx et les bronches.

serait peut-être pas très-fâcheux, si le corps étranger était de nature à pouvoir être soulevé dans la suite par la toux; mais les conséquences pourraient être plus importantes, s'il s'agissait d'un corps métallique. Dans tous les cas, d'ailleurs, on serait assuré d'ajouter beaucoup à l'irritation des parties, dans les tentatives pénibles d'un procédé opératoire dont le succès est plus que douteux.

Avantages de la laryngotomie.

L'expérience a mis hors de toute contestation, que le seul moyen d'extraire les corps étrangers solides, introduits dans les voies de la respiration, consiste à pénétrer dans ces voies elles-mêmes par une solution de continuité méthodique. Les mêmes efforts que la nature faisait auparavant pour en opérer l'expulsion, se reproduisent après la section artificielle des voies respiratoires; en sorte que, si le corps étranger ne se trouvait pas à la portée de l'ouverture nouvelle, un courant d'air produit par la toux l'y ramène bientôt et l'entraîne même au-dehors. Il est arrivé le plus souvent, qu'à l'instant même où la section était accomplie, le corps étranger s'est élancé avec force par l'ouverture artificielle : ce qui prouve que, si dans les efforts précédens la glotte lui résistait, c'est parce que son contact déterminait sans doute des mouvemens qui réduisaient l'étendue de cette ouverture, d'ailleurs nécessairement proportionnée au volume du corps étranger. Cette même observation démontre également que, sous un certain rapport, le choix du lieu à ouvrir est indifférent, quand il s'agit de corps étrangers mobiles, et libres

Chap. II.

Des corps étrangers.

Introd. dans le larynx et les bronches.

dans la trachée-artère. Mais nous avons vu que quelques-uns sont susceptibles de se loger et de se maintenir dans les ventricules du larynx, et d'autres de s'engager partiellement dans la glotte et de rester fixés dans cette ouverture. Si dans le premier cas il peut ne survenir pendant long-temps que des accidens légers ou même presque nuls, dans d'autres circonstances de la même espèce les conséquences peuvent être plus importantes et forcer à prendre un parti. Or, rien ne peut aider à reconnaître alors la situation du corps étranger; le courant d'air, par exemple, qui peut ramener vers une ouverture de la trachée-artère, ceux qui ont pénétré jusque vers les bronches, ne peut éconduire de la même manière ceux qui seraient retenus dans les ventricules du larynx ou dans l'ouverture de la glotte : d'où il résulte clairement que le parti le plus sûr, dans tous les cas, consiste dans l'opération de la *laryngotomie*. La section du cartilage *scutiforme* le long de son angle antérieur, ouvre une voie tout aussi avantageuse pour les cas ordinaires, que celle qui résulte de la division de quelques anneaux de la trachée-artère ; elle met à découvert les ventricules du larynx et la glotte, et permet de saisir commodément les corps étrangers qui peuvent s'y trouver arrêtés ; elle a l'avantage d'éloigner des gros vaisseaux qu'il serait possible de blesser ailleurs ; enfin, l'expérience a prouvé que la réunion des sections cartilagineuses ne présente aucune difficulté particulière.

Du reste, dans toute circonstance de cette na-

ture, il ne faut point perdre de vue que la gêne de la respiration n'est pas le seul danger qui accompagne la présence d'un corps étranger; que le développement d'une inflammation grave, que la rupture des vésicules bronchiques et l'emphysème du poumon, sont des conséquences tout aussi dangereuses; qu'elles peuvent constituer, indépendamment du corps étranger, des affections mortelles par elles-mêmes, et par conséquent que, pour retirer d'une telle opération tout le parti possible, on ne doit point attendre des complications aussi fâcheuses. Le cas dont il s'agit est de nature à ne souffrir d'autre délai que ceux qui sont nécessaires pour la formation du diagnostic.

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans le larynx et les bronches.*

L'opération ne doit pas être trop retardée.

§. X. *Des corps étrangers solides, introduits dans les voies urinaires.*

Dans l'homme, le canal de l'urètre peut admettre des corps étrangers; dans l'un et l'autre sexe, ils peuvent pénétrer dans la vessie. Dans cette dernière région, plongés habituellement dans l'urine, ils déterminent par l'attraction des masses la précipitation des molécules salines que ce liquide contient, et deviennent ainsi le noyau d'un calcul urinaire, genre de corps étrangers qui ne doit pas nous occuper dans ce chapitre.

Ils s'incrustent promptement des sels urinaires.

Les cordes à boyau, les bougies, les sondes dont on fait usage pour dilater le canal de l'urètre coarcté, peuvent se rompre et séjourner dans le canal; des

Leur nature.

Chap. II.

Des corps étrangers.

Introd. dans les voies urinaires.

épis de blé ou d'autres graminées, des fèves de haricot, des pois, des fragmens de bois, etc., ont été de même engagés dans ce conduit, et y ont fait l'office de corps étrangers. Il est quelques-unes de ces substances qui, à raison de leur disposition, cheminent rapidement et parviennent bientôt dans la vessie : tels sont, par exemple, les épis à raison de leurs barbes. Il en est d'autres qui peuvent être retenus dans le canal, par un effet du gonflement dont ils sont susceptibles : les pois, les fèves de haricot sont dans ce cas ; ces semences se logent dans une excavation formée à la faveur de l'extensibilité des parois du canal. Avant que ce phénomène n'ait eu lieu, les tentatives indiscrètes d'extraction peuvent les pousser bien plus profondément, et jusque dans la vessie. Ceux de ces corps étrangers dont le volume est invariable, comme les substances métalliques, ne peuvent séjourner long-temps dans le canal de l'urètre : ils peuvent bien irriter les parties avec lesquelles ils sont en contact, déterminer un engorgement aux dépens de la cavité intérieure, et provoquer ainsi le seul obstacle capable de les retenir. Mais le besoin d'uriner survient ; l'effort de l'urine sera d'autant plus efficace, que le corps étranger ou l'engorgement fermeront plus exactement le canal ; et d'ordinaire, le corps introduit est forcé de rétrograder. Il est pourtant des cas dans lesquels cette force est sans effet, et l'on en conçoit facilement les raisons. Alors, si l'urine est accumulée en quantité, si le besoin de la

Effets de ceux qui s'arrêtent dans le canal de l'urètre.

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans les voies urinaires.*

rendre devient extrêmement pressant sans qu'il ébranle le corps étranger, il est à craindre que la vessie ne s'enflamme, que le canal ne se rompe derrière l'obstacle, que le point du canal de l'urètre, sur lequel appuie le corps étranger, ne soit mortifié ; il devient urgent de l'extraire.

Indications.

On a conseillé l'usage des diurétiques et celui des bains ou des fomentations émollientes : ces moyens ont réussi quelquefois, peu de temps après l'introduction du corps étranger, mais jamais lorsque déjà le canal était sérieusement enflammé : si d'un côté on augmente la force d'expulsion avec la quantité d'urine, de l'autre on augmente l'embarras si l'obstacle ne cède point. Il faut en dire autant des injections huileuses, des compressions extérieures dirigées vers le bout de la verge, de l'insufflation, de la succion, et surtout des tentatives d'extraction avec des pinces à gaîne, des anses métalliques, des curettes, etc. Ces derniers procédés ont de plus l'inconvénient de pouvoir engager les corps étrangers plus avant dans le canal, et d'ajouter beaucoup à l'irritation qui existe déjà. Nous avons vu un cas de cette espèce, où les difficultés furent tellement aggravées et l'inflammation portée à un si haut degré par des tentatives inconsidérées et trop opiniâtres, que l'engorgement de la verge ne permit plus de distinguer exactement la situation du corps étranger, qu'il devint impossible d'entreprendre l'extraction de celui-ci par une incision de l'urètre ; ce qui entraîna une ischurie complète,

Dangers de certaines manœuvres d'extraction.

Chap. II. Des corps étrangers. Introd. dans les voies urinaires.

une rupture du canal, l'infiltration de l'urine et la mort du sujet.

Le résultat des faits nous porte à penser que l'on peut tenter l'extraction des corps étrangers placés près de l'extrémité de l'urètre, lorsqu'ils y sont engagés depuis peu et qu'ils n'ont point encore produit d'inflammation ; pourvu toutefois qu'on y emploie des instrumens bien construits, qu'on n'exerce pas de violence, et qu'on n'insiste pas trop dans ces tentatives, si elles paraissent difficiles : que l'on peut en pareil cas, s'en rapporter souvent à l'effort avec lequel l'urine sera expulsée, pourvu que le corps étranger n'ait pas des inégalités considérables, ou une configuration propre à entamer les parois du conduit ; que l'on doit renoncer à tout autre moyen d'extraction que l'incision du canal de l'urètre, quand le corps étranger est engagé beaucoup plus avant, quand il est irrégulier, qu'il a déjà excité l'inflammation des parois du conduit, et que les premiers efforts pour l'expulsion de l'urine n'ont pu le déplacer. Enfin, rien ne peut dispenser de rechercher et d'extraire un corps étranger introduit fort avant dans le canal de l'urètre, ayant produit une inflammation et un engorgement considérable de toute la verge. L'accident le plus redoutable est alors la rétention d'urine ; elle ne cessera point tant que le corps étranger séjournera ; elle aggravera l'inflammation que ce dernier a produite ou que des manœuvres indiscrètes peuvent avoir excitée; elle peut avoir les suites les plus fâcheuses. Les difficultés

Cas où l'incision des parois du canal est nécessaire.

peuvent être grandes, il est vrai ; mais un stylet peut toujours être passé dans le canal, et faire reconnaître la situation du corps étranger, lorsque l'engorgement est tel qu'on ne peut plus le distinguer en palpant la verge à l'extérieur ; une sonde cannelée arrêtée devant le corps à extraire, peut guider sûrement le bistouri.

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans les voies urinaires.*

Un corps étranger introduit dans la vessie par le canal de l'urètre, ne peut être que d'un volume médiocre. Ils proviennent le plus souvent des corps dilatans que l'on met en usage pour rétablir le diamètre naturel du canal. Lorsque l'on considérait la coarctation de l'urètre comme un symptôme de la diathèse siphilitique, on employait des bougies de plomb pénétrées de mercure, dans la persuasion qu'en portant ainsi le spécifique sur le point affecté, on réussirait plus facilement à dissiper l'affection locale. Cette erreur conduisit à porter jusque dans la vessie un cylindre métallique très-fragile, dont un fragment fut laissé quelquefois dans la cavité de cet organe. On se flatta de l'espérance que des injections de mercure coulant dissoudraient le plomb, et que l'un et l'autre seraient rendus avec l'urine ; mais le plomb fut retrouvé sans altération, après la mort du sujet, et seulement incrusté par les sels urineux (1).

Corps étrang. introd. dans la vessie. Indications.

(1) Un fait qui ne peut manquer d'intéresser ceux que l'exactitude de leur esprit porte vers l'étude des sciences expérimentales, c'est que les recherches que l'on fit sur le

CHAP. II.

Des corps étrangers.

Introd. dans les voies urinaires.

On a proposé divers moyens, et notamment la pince à gaîne, dans l'intention d'extraire les corps étrangers solides, introduits dans la vessie par le canal de l'urètre. Mais il est évident que l'usage de cet instrument ne saurait être assujetti à aucune règle certaine, et qu'il peut facilement pincer les parois de la vessie, sans qu'il soit possible de se garantir d'un semblable accident et des conséquences graves qu'il peut avoir. Un moyen plus innocent, mais le plus souvent inutile, consiste à promener fréquemment dans la vessie remplie d'urine, une algalie de métal : le corps étranger, s'il a une forme cylindrique, peut s'engager dans les yeux de l'instrument : on a retiré de la sorte des épingles tombées dans la vessie. Un autre procédé qui a réussi rarement, mais qui offre bien plus de chances favorables, est celui de dilater autant que le permet l'extensibilité des parties, le col de la vessie et le canal de l'urètre, au moyen du séjour des sondes de résine élastique. La suppression du corps dilatant permet à l'urine de s'échapper avec une grande rapidité, et le flot du liquide peut entraîner le corps étranger. Si ces moyens ne réussissent pas, l'incrustation du corps introduit est inévitable, et son extraction ne pourra plus être accomplie qu'à la faveur de l'opération de la taille.

---

mercure coulant injecté dans la vessie et rendu avec l'urine, ne permirent pas de douter que ce métal n'eût opéré la dissolution du plomb; tant est grand l'aveuglement que peut produire la prévention.

On peut en dire autant des corps étrangers introduits aux dépens de la continuité des parties : les projectiles de guerre, comme les balles, les fragmens d'une fracture comminutive des os du bassin, sont presque les seuls qui puissent pénétrer de cette manière dans la vessie. Ils sont tous trop volumineux pour espérer de les extraire par les voies naturelles : le plus souvent on ignore leur séjour et leur situation dans le premier moment ; leur présence n'est ordinairement constatée que lorsqu'ils sont chargés de concrétions urinaires, et alors leur volume exige l'opération de la taille.

CHAP. II. Des corps étrangers. *Introd. dans les voies urinaires.*

§. XI. *Des corps étrangers solides, introduits dans le vagin.*

Les pessaires dont on fait usage pour soutenir la matrice, le vagin, pour contenir les hernies vaginales, etc., peuvent fatiguer, irriter les parties et constituer de véritables corps étrangers. Non-seulement ces instrumens sont capables de produire des effets de cette nature lorsqu'ils n'ont été nullement altérés par les humidités du vagin, mais encore, et à plus forte raison, lorsqu'ils ont subi des dégradations considérables : les pessaires de liége, par exemple, s'ils ne sont pas renouvelés à propos, perdent facilement l'enduit de cire dont ils sont recouverts, se putréfient et produisent ainsi une irritation plus ou moins vive. Ceux de résine élastique sont moins sujets à cet inconvénient ; mais ils perdent enfin l'enduit extérieur, et deviennent ru-

Leur nature.

Des corps étrangers. *Introd. dans le vagin.*

gueux et capables de produire les mêmes effets, quoique bien plus lentement. Les pessaires de métal eux-mêmes, ne sont pas à l'abri des altérations que le défaut de soin peut amener. On a vu des instrumens de cette espèce construits en argent, dévorés, corrodés dans plusieurs points de leur étendue, rendus irréguliers, et très-propres à produire une inflammation du vagin et de la matrice.

Indications.

L'attention de changer à propos, de nettoyer souvent les pessaires, suffit pour éviter les inconvéniens dont nous venons de parler; mais si les soins nécessaires avaient été négligés, et qu'il en fût résulté les accidens dont nous avons parlé, on devrait les extraire. Rien n'est plus facile quand il s'agit de pessaires de liége ou de résine élastique. Les uns se laissent briser aisément avec les doigts seulement; les autres sont compressibles dans tous les sens; leur volume peut être réduit par le même instrument qui peut les saisir et les extraire au-dehors. Il peut être plus difficile d'extraire des pessaires métalliques devenus irréguliers par la destruction d'une partie de leur étendue: les violences nécessaires pour leur extraction peuvent rendre inévitables certaines lésions. On doit s'aider en pareil cas du *speculum*, des leviers, et de tout ce qui peut augmenter l'étendue de la vulve, protéger les parois du vagin, et favoriser le glissement du corps étranger.

Fait singulier.

Les excès du libertinage peuvent produire des accidens bizarres, et quelquefois bien embarrassans:

Nous avons vu dans un des grands hôpitaux de Paris, une femme qui s'était engagé dans le vagin un pot de faïence de plus de trois pouces de diamètre. Le fond du vase avait été engagé le premier, et son orifice était placé au-dessus de la vulve; en sorte que le doigt porté au-delà de cette ouverture, parcourait la cavité intérieure du corps étranger. La vulve, le vagin, étaient dans un état d'irritation considérable, et formaient des bourrelets qui occupaient une partie de cette même cavité, en sorte que l'on avait de la peine à se former une idée exacte de l'état des choses, la malade ne faisant d'ailleurs que des rapports mensongers. On reconnut enfin l'espèce et la forme du corps étranger; il fut saisi par deux points opposés de sa circonférence au moyen des tenettes lithotomiques, et retiré avec les plus grandes difficultés.

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans le vagin.*

§. XI. *Des corps étrangers solides, introduits dans la poitrine.*

Voies par lesquelles ils sont introduits.

On a pensé que des corps étrangers trouvés dans des abcès de l'extérieur du thorax, avaient été introduits dans les bronches et s'en étaient échappés par une ulcération. Aucune circonstance des observations de cette espèce ne prouve l'exactitude de cette explication : tout, au contraire, porte à croire que les corps étrangers dont il s'agit avaient été avalés, qu'ils s'étaient arrêtés dans l'œsophage, et que les abcès qui les ont expulsés correspondaient à quelque ulcération de ce conduit. Il paraît donc

Chap. II.

Des corps étrangers.

Introd. dans la poitrine.

que des corps étrangers ne peuvent pénétrer dans le thorax et dans l'intimité des organes qu'il renferme, qu'aux dépens de la continuité des parties.

Différences.

Nous distinguerons les cas où un corps solide est *fixé dans les parois de la poitrine ;* ceux où il a *pénétré dans la cavité de la plèvre ;* ceux où il est *engagé obliquement dans la superficie du poumon*, et ceux où il est *plongé profondément dans l'épaisseur de cet organe.*

Corps étrang. fixés aux parois de la poitrine.

I. La lame d'une épée, celle d'un couteau, peuvent être rompues après avoir pénétré dans une côte, dans le sternum, et le fragment peut faire une saillie plus ou moins considérable au-dehors et à l'intérieur. Une balle peut fracasser les os qui entrent dans la composition des parois de la poitrine, et rester engagée au milieu des esquilles.

Il n'est pas difficile de reconnaître le corps étranger qu'un coup de feu a laissé dans la plaie ; mais il n'est pas toujours aussi aisé de s'assurer de ce même accident à la suite d'une autre blessure, à moins qu'on n'ait la commodité de vérifier l'état de l'arme : la rupture peut s'être faite tout près de la surface de l'os intéressé, et l'étroitesse de la plaie extérieure peut cacher le corps étranger; d'où il résulte la nécessité de vérifier avec soin le fond d'une telle solution de continuité, lorsqu'elle répond à une côte ou au sternum. Une partie de l'instrument rompu peut pénétrer plus ou moins profondément à l'intérieur : il s'ensuivra nécessairement des accidens graves qui peuvent être prévenus ; il ne faut

Des corps étrangers.
Introd. dans la poitrine.

pas balancer d'agrandir la plaie s'il le faut, par quelques incisions, pour s'assurer de l'état des choses. Il est possible, sans doute, que ces précautions se trouvent inutiles; mais si l'on met en comparaison le léger inconvénient d'une ou plusieurs incisions à la peau, et les conséquences dangereuses d'une inflammation de la plèvre ou du poumon, on n'hésitera point.

Effets des corps étrang. fixés aux côtes ou au sternum.

Lorsqu'un corps étranger de cette espèce reste engagé dans les parois de la poitrine, il ne peut manquer d'exciter une inflammation grave des parties intérieures. Si, dans le principe, la plèvre peut être assez légèrement atteinte à une certaine distance et dans le contour de la blessure, pour circonscrire par une prompte adhérence l'inflammation qui se développe, les exsudations qui s'accumulent rapidement dans un espace sans issue, ne peuvent tarder à rompre une barrière aussi faible, à se répandre sur le reste de la surface de la plèvre, et à propager l'inflammation. Alors surviennent les symptômes de cette dernière affection; mais il existe déjà une maladie grave, qui rend très-douteuse l'utilité de l'extraction du corps étranger. On voit par-là combien il importe de reconnaître et de supprimer, dès le premier moment, une cause aussi dangereuse d'irritation.

Traitement.

Il ne serait pas très-difficile d'extraire un corps métallique engagé dans une côte ou dans le sternum, et faisant une saillie remarquable à l'extérieur; dans des cas, même, où cette dernière circonstance

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans la poitrine.*

manquait, on a réussi en incisant entre les côtes voisines, et en portant sur l'extrémité profonde du corps étranger, un doigt armé d'un dé à coudre, pour le dégager en le chassant de dedans en dehors. Ce procédé fort ingénieux pourrait avoir le même succès; mais, pour s'en contenter, il serait très-important de s'assurer qu'il ne reste aucune esquille capable de blesser le poumon ou la plèvre, et d'entretenir les accidens. Si de pareils dangers étaient à craindre, on ne pourrait se dispenser d'extraire en même temps les portions d'os vacillantes, et de faire, s'il le fallait, une perte de substance à la côte blessée. Si le corps étranger se trouvait engagé dans le sternum, après avoir accompli son extraction, il serait indispensable de perforer l'os dans le lieu de la blessure, au moyen du trépan exfoliatif: quand bien même la surface profonde de cet os ne présenterait pas des éclats formés par l'action de l'instrument vulnérant, si ce dernier a pénétré au-delà, il aura déterminé la formation d'un abcès dans le tissu cellulaire sous-jacent; il ne peut être que très-avantageux d'aller au devant de cet accident, en favorisant de suite l'issue des humidités qui ne tarderont pas à s'accumuler.

Il est indispensable d'extraire une balle engagée entre les fragmens d'une côte brisée: elle ne peut manquer de produire une pleurésie des plus graves. L'extraction de ce corps étranger ne peut opposer la moindre difficulté; mais la suppression des esquilles qui l'entourent est aussi importante, et

rien n'en saurait dispenser. On sent bien que la perforation complète du sternum est également inévitable, toutes les fois que la balle a pénétré profondément dans cet os, et peut faire craindre des accidens consécutifs, tels qu'une suppuration du tissu cellulaire sous-jacent.

Corps étrang. engagés dans la cavité de la plèvre.

II. Des pièces d'appareil formant des masses de charpie ou de linge, ont été abandonnées dans une plaie pénétrante de la poitrine, et se sont glissées entre les deux feuillets de la plèvre. Un accident de cette espèce ne saurait avoir lieu quand les pansemens sont faits convenablement; il n'est d'ailleurs possible, qu'autant que l'air extérieur ayant pénétré, le poumon en a été affaissé. Il résulte de cette dernière observation, la nécessité d'assujettir à l'extérieur, en pareil cas, toute pièce d'appareil que l'on jugerait utile d'engager entre les lèvres de la plaie. Si le corps étranger est déjà hors de la portée des yeux et de la main, on ne peut entreprendre les recherches vagues que son extraction nécessiterait, quels que soient les inconvéniens de son séjour. La nature ne s'est pas toujours montrée dépourvue de ressources dans des occasions de cette espèce : on a vu une toux opiniâtre et les symptômes de la consomption pulmonaire, se dissiper après l'expectoration du corps étranger. Il est évident que la compression constante de ce dernier a dû ulcérer le point correspondant du poumon, et que ce phénomène a dû le conduire jusque dans la cavité d'une bronche.

CHAP. II.
Des corps étrangers.
Introd. dans la poitrine.

Une balle peut s'égarer ainsi dans la cavité de la plèvre; mais il ne paraît pas qu'un semblable corps étranger soit très à craindre, surtout si l'inflammation qu'il ne peut guère manquer de produire est combattue à propos. On a trouvé des balles logées étroitement dans une cavité proportionnée à leur volume, et formée par l'adhérence mutuelle des deux feuillets de la plèvre.

Corps étrang. engagés dans la superficie du poumon.

III. Les projectiles de guerre atteignant la poitrine sous une direction oblique, peuvent ramper dans ce même sens dans l'épaisseur des parois de la cavité, ou à la superficie du poumon. Ils peuvent briser une côte qui s'est trouvée sur leur trajet, et pousser les éclats de l'os plus ou moins avant dans les parties molles qu'ils ont parcourues. Enfin la balle elle même, une pièce des vêtemens du blessé, peuvent être restés dans l'épaisseur des parties.

Traitement.

Il serait prudent, il peut être même indispensable de visiter dans toute son étendue une semblable blessure : du moins les faits de ce genre qui ont été publiés, démontrent-ils que, faute de ce soin, très-facile dans le premier moment, il est survenu dans la suite des accidens graves qui n'ont cessé que par l'extraction de tous les corps étrangers. Si la recherche de ces derniers avait été négligée, et si, long-temps après la blessure, les accidens inflammatoires subsistaient encore, ou se renouvelaient par intervalles, on pourrait être assuré qu'ils dépendent de la présence de quelque corps étranger, qu'il faut se hâter d'extraire. De simples dilatations

Des corps étrangers. *Introd. dans la poitrine.*

de l'un des orifices de la blessure peuvent suffire dans quelques cas; mais il en est aussi où l'incision de tout le trajet est indispensable; l'expérience a bien démontré que tel est le seul parti convenable dans les cas où le corps étranger ne peut être touché avec les doigts, par l'un ni par l'autre orifice de la plaie, et que les sétons, qu'on a employés quelquefois dans ces circonstances, dans l'espoir d'entraîner les corps étrangers vers l'un des orifices, ne sont propres qu'à renouveler l'inflammation, sans aucun résultat utile.

Corps étrang. engagés profondément dans le poumon.

IV. On ne connaît guère que les balles qui puissent être poussées profondément dans la substance du poumon et y rester engagées. De semblables corps étrangers ne sauraient être extraits par les procédés de l'art, attendu que la structure de l'organe ne peut permettre aucune recherche.

§. XIII. *Des corps étrangers solides, introduits dans l'abdomen et le bassin.*

Les balles rampent souvent dans l'épaisseur des parois du ventre, et parcourent même quelquefois un trajet très-considérable autour de cette cavité, sans pénétrer dans son intérieur : ce cas ne présente rien de particulier par rapport à l'abdomen, et rentre dans celui des corps étrangers solides, engagés dans les parties molles de toute autre région du corps.

Situation des corps étrang.

Les corps étrangers pénétrant dans la capacité abdominale et y demeurant engagés, peuvent se trouver dans trois conditions différentes : ils peuvent

CHAP. II.

Des corps étrangers.

Introd. dans l'abdomen et le bassin.

s'arrêter dans la cavité d'un organe creux; l'estomac, les intestins : ils peuvent *pénétrer dans un viscère volumineux et sans cavité propre;* le foie, la rate, le rein : ils peuvent *s'égarer dans la cavité péritonéale.* Dans tous les cas, il n'est pas loisible au praticien de travailler à leur extraction : on ne peut jamais avoir la certitude de leur situation positive; au moment où la blessure vient d'être faite, les viscères sont libres, et toute recherche favoriserait des épanchemens en provoquant des déplacemens dangereux entre les organes intéressés; les perquisitions ne seraient propres qu'à irriter des parties qui ne sont que trop portées à l'inflammation. Lorsque la blessure et l'introduction du corps étranger dont elle a fourni l'occasion sont déjà anciennes, on ignore quels changemens les adhérences péritonéales ont introduits dans les rapports des viscères; et quand bien même la plaie, transformée en sinus fistuleux, subsisterait encore, ignorant absolument l'état des choses, on s'exposerait, par des recherches sans guide et sans plan, à faire des lésions plus dangereuses que le séjour du corps étranger lui-même.

L'extraction ne peut pas être entreprise.

Corps étrang. logés dans les viscères creux.

I. Excepté l'introduction d'un corps étranger dans la vessie, accident dont nous avons déjà parlé ailleurs, l'événement le plus heureux, lorsqu'une balle, par exemple, a pénétré dans l'abdomen, c'est qu'elle étoit déposée dans la cavité de l'estomac ou dans celle des intestins. La voie par laquelle le corps étranger s'est introduit dans ces viscères, est à craindre sans doute, par les épanchemens dont elle

CHAP. II.

Des corps étrangers.
Introd. dans l'abdomen et le bassin.

peut fournir la matière; cependant, comme nous l'avons exposé à l'occasion des solutions de continuité, elle peut être bientôt disposée de telle sorte, que les matières liquides ne puissent parvenir jusqu'au péritoine. Dès-lors le corps étranger introduit devient la seule circonstance particulière; et ce dernier se trouvant dans une cavité dont les parois contractiles ne cesseront de le déplacer et de le chasser vers une issue extérieure, il ne peut manquer d'être expulsé.

Corps étrang. perdus dans des viscères sans cavité.

II. Il n'en est pas ainsi lorsque c'est dans le foie, dans la rate, dans le rein, qu'une balle a pénétré et qu'elle se trouve logée: ces viscères sont susceptibles de fournir en peu de temps des exsudations abondantes, et de former des épanchemens dangereux ou mortels; leur surface et la couche péritonéale dont elle est recouverte, peut n'avoir contracté encore qu'une adhérence très-légère avec les parties environnantes. Ce dernier phénomène peut être tout-à-fait nul; s'il a lieu, il peut n'avoir pas assujetti dans des rapports avantageux, pour l'évacuation des humidités, la blessure du viscère et celle des parois de la cavité. Dans le cas même des dispositions les plus favorables à cet égard, l'extraction du corps étranger est impossible, et son séjour ne peut manquer d'entretenir une suppuration abondante et ruineuse. C'est inutilement, par exemple, qu'une balle n'aura pénétré dans la rate ou dans le rein que par le point de la surface de ces organes que le péritoine ne recouvre pas: le corps étranger séjourne,

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans l'abdomen et le bassin.*

et la consomption est presque inévitable. On peut bien lutter plus ou moins heureusement contre l'inflammation qui s'annonce ; on peut même, après les premiers momens, chercher à ramener le corps étranger vers le point de son introduction, en tenant le malade couché sur la blessure ; mais là se bornent tous les soins qui dépendent du praticien, et il est facile de sentir leur impuissance.

Corps étrang. introd. dans la cavité du péritoine.

III. Les secours de l'art sont également inutiles par rapport au séjour du corps étranger, dans les cas où ce dernier s'est arrêté dans la cavité du péritoine; mais son séjour peut avoir alors des conséquences beaucoup moins graves : le seul danger qui l'accompagne est celui de l'inflammation du péritoine ; et quoiqu'il soit grand, il n'a rien de comparable à ceux d'un épanchement et des autres suites redoutables que nous venons d'indiquer. L'inflammation ne peut d'ailleurs être provoquée d'abord, que dans une étendue égale à la surface du corps étranger; et si les premiers symptômes sont surveillés et combattus avec soin, on peut réussir à l'éteindre, ou du moins empêcher qu'elle ne se propage. Cependant les parties que le corps étranger touche et enflamme immédiatement, se confondent entre elles, et peuvent ainsi le renfermer dans une cavité particulière, d'où il ne pourra plus à l'avenir donner lieu aux mêmes accidens. Ainsi, des balles qui avaient été introduites plusieurs années auparavant et qui ne causaient plus aucune incommodité, ont été trouvées dans une sorte de kyste formé par l'ad-

hérence de deux surfaces parallèles du péritoine.

Quant aux corps étrangers introduits dans le bassin, leur sort est le même que dans le dernier cas que nous venons d'exposer, si c'est dans la cavité du péritoine qu'ils ont été introduits. Ils seront expulsés à la faveur d'un abcès qui se manifestera à l'anus, à l'aine ou dans la région iliaque, s'ils ont pénétré dans le tissu cellulaire du bassin : mais dans tous les cas leur extraction immédiate est impossible.

Chap. II. Des corps étrangers. *Introd. dans l'abdomen et le bassin.*

Corps étrang. perdus dans le bassin.

§. XIV. *Des corps étrangers solides, introduits dans la colonne vertébrale.*

Différences.

Des balles, des tronçons de lame d'épée, de sabre, ou de couteau, peuvent s'engager dans le corps des vertèbres, dans le canal vertébral à travers leur lame postérieure, ou dans les apophyses transverses. Ces corps étrangers peuvent avoir traversé le ventre avant d'atteindre les vertèbres, ou bien n'avoir intéressé que les parties molles qui les recouvrent postérieurement. Dans ce dernier cas, ils sont à portée, ils peuvent être reconnus ou même extraits ; dans celui où la capacité abdominale a d'abord été traversée, le corps étranger est très-profondément situé, et ne peut être atteint par aucun moyen. Dans le cas où le corps étranger a pénétré dans le canal vertébral, il a produit ordinairement des lésions assez graves de la moelle épinière, pour procurer la paralysie des parties situées au-dessous de la blessure, et une mort plus ou moins prochaine.

Chap. II.
Des corps étrangers.
Introd. dans la colonne vertébrale.

Indications.

Il n'est qu'une seule circonstance dans laquelle on puisse extraire un corps étranger fixé dans le corps des vertèbres. C'est celle où l'instrument vulnérant a procédé obliquement par la région postérieure du tronc. On a vu une portion de lame de couteau engagée de la sorte, séjourner long-temps sans un grand inconvénient, et soustraite enfin après la dilatation du trajet fistuleux qu'elle avait entretenu depuis son introduction. On pourrait tenir la même conduite dans le cas où le corps étranger serait fixé dans ou entre les apophyses transverses des vertèbres. On sent bien qu'il n'y a aucune entreprise à faire lorsqu'il se trouve engagé dans le canal vertébral.

§. XV. *Des corps étrangers solides, introduits dans les parties molles des membres.*

Corps étrang. introd. dans l'épaisseur de la peau.

Les corps étrangers introduits dans l'épaisseur de la peau, et surtout dans les régions du corps où elle jouit de la plus grande sensibilité, doivent être extraits le plus promptement possible. On a vu fréquemment de petits éclats de bois, des portions d'os, des écailles d'huîtres, des arêtes de poisson, des épines, etc., introduits obliquement ou perpendiculairement dans la peau de la plante du pied ou de la paume de la main, causer rapidement les accidens nerveux les plus graves, ou une inflammation des plus intenses. Quoiqu'il ne soit pas prouvé que le *tétanos* puisse dépendre exclusivement des circonstances d'une blessure; quoiqu'il ne faille pas

CHAP. II.
Des corps étrangers.
Intr. dans les parties molles des membres.

confondre avec les effets propres de ces dernières les gangrènes que l'on voit survenir rapidement à la suite de quelques accidens de peu d'importance, il n'en est pas moins vrai que l'on a tout à craindre de l'introduction et du séjour des corps étrangers solides dans des parties douées d'une aussi grande sensibilité, et des efforts de la nature pour opérer leur expulsion.

Traitement.

Il est des occasions dans lesquelles le corps étranger étant très-solide et de nature à ne pouvoir être rompu, on peut se contenter de l'extraire en le saisissant par la partie qui fait une saillie extérieure. Il est important alors de combattre de suite la disposition inflammatoire des organes qu'il a intéressés : d'un côté, des parties très-irritables ont été soumises à l'action d'un agent extérieur très-propre à exciter l'inflammation ; de l'autre, le corps étranger, en se retirant, laisse une cavité dans laquelle se logent tout aussitôt le sang et les autres humeurs que les parties intéressées peuvent fournir, et ces petits épanchemens sont capables, à la faveur de la sensibilité naturelle et de la prédisposition des organes, d'entretenir les accidens que le corps étranger lui-même allait déterminer. Le repos le plus absolu, des applications émollientes et surtout sédatives, employées avec la plus grande assiduité, peuvent prévenir le développement de l'inflammation, et déterminer la résolution des épanchemens.

Si le corps étranger a pénétré à une grande profondeur, s'il peut être rompu dans les efforts de son

CHAP. II.
Des corps étrangers.
Intr. dans les parties molles des membres.

extraction, et s'il ne se montre à l'extérieur qu'autant qu'il en faut pour le reconnaître, on ne peut se dispenser d'agrandir l'ouverture par laquelle il a pénétré. Il est prudent alors de découvrir par une incision, la totalité du trajet qu'il a formé, afin d'être sûr que son extraction sera complète, et qu'il ne se formera pas d'épanchement dans la suite. Cette conduite est surtout indispensable dans les cas où le corps étranger a pénétré obliquement dans la peau de la face palmaire des doigts, et particulièrement quand il s'est glissé sous un ongle. Dans cette dernière circonstance, l'extrême densité des parties entre lesquelles il s'est logé, les expose à une distension des plus douloureuses; le corps étranger est embrassé et retenu avec force; et cette disposition qui ne peut qu'augmenter par l'engorgement, accroît les dangers de la rupture à laquelle il peut être exposé par sa propre consistance. Le parti le plus convenable est alors de gratter l'ongle et de l'user insensiblement sur le corps étranger, de manière à découvrir tout le trajet parcouru par ce dernier : par ce procédé, on est certain de faire sans violence une extraction complète, et de prévenir une inflammation des plus graves.

Un corps étranger aigu, introduit dans l'épaisseur de la peau ou au-delà de cet organe, de manière à disparaître complètement à l'extérieur, a toujours fait une ouverture assez étroite pour n'être plus reconnue au bout de peu de temps. Alors toute recherche serait inutile, surtout si le corps étranger

est fort petit. L'inflammation est inévitable : un abcès indiquera bientôt le siége du corps introduit, et l'on aura pour lors un guide assuré, dans le centre du foyer inflammatoire. Si l'accident intéresse des parties très-irritables et dans lesquelles les effets de l'inflammation soient à craindre, il faut surveiller attentivement les premiers progrès de cette affection, et saisir ce premier indice certain du siége du corps étranger, pour pénétrer jusqu'à lui par une incision, et l'extraire de bonne heure. On a réussi dans ces mêmes cas, en divisant la peau par une incision, et en portant un caustique dans le fond de cette dernière : en mortifiant ainsi les parties douloureuses au milieu desquelles devait être le corps étranger, on a entraîné celui-ci avec l'escare. Ce procédé a les avantages de pouvoir être employé avant le développement de l'inflammation, de dispenser d'un abcès que le corps étranger ne manquerait pas de produire, et d'épargner des recherches infructueuses et pénibles.

CHAP. II. Des corps étrangers. *Intr. dans les parties molles des membres.*

Procédé ingénieux.

Les projectiles de guerre, et particulièrement les balles, peuvent pénétrer plus ou moins profondément dans le tissu cellulaire, dans l'épaisseur des muscles et dans l'intervalle de ces organes. Il est toujours probable que ces corps étrangers sont restés dans la blessure, quand cette dernière n'a qu'un orifice; cependant, on a souvent observé que les tissus de fil, de coton, de soie, et particulièrement les tricots de cette dernière substance, ont assez d'élasticité pour se laisser entraîner sans rupture

Corps étrang. engagés dans le tissu cellulaire ou les muscles.

CHAP. II.
Des corps étrangers.
Intr. dans les parties molles des membres.

dans la plaie formée par l'action d'une balle; en sorte que cette dernière, se trouvant dans une espèce de sac formé par des vêtemens de cette nature, pouvait être retirée fortuitement en dépouillant le blessé. Des mouvemens peuvent aussi avoir chassé la balle au-dehors, lorsqu'elle n'a pas pénétré à une grande profondeur. D'un autre côté, la résistance élastique que les muscles ou les tendons peuvent opposer au mouvement d'une balle, change quelquefois la direction de cette dernière; en sorte que son trajet peut n'être pas direct, qu'une sonde peut ne suivre que difficilement les tortuosités qu'il présente, et que l'existence du corps étranger peut être difficile à constater.

Effets.

Ces difficultés concernant le diagnostic seraient fâcheuses, si le séjour des balles avait toujours de grands inconvéniens; mais l'expérience prouve que lorsque ces corps étrangers sont seuls, lorsqu'ils n'intéressent que les muscles ou le tissu cellulaire, leurs conséquences ne sont pas très-graves : ils bornent alors leurs effets à entretenir la plaie et retarder sa cicatrisation; ou bien ils donnent lieu à un abcès à l'ouverture duquel le corps étranger se présente et peut être extrait facilement; ou bien même il ne s'oppose point à la cicatrisation de la blessure, et va se montrer sous la peau à une distance plus ou moins grande du point de son introduction.

Plaies entretenues et rendues fistuleuses par leur présence.

Ce n'est qu'autant qu'elle ne s'écarte point du lieu par lequel elle a pénétré, qu'une balle peut s'opposer à la cicatrisation de la plaie, et l'entretenir

Chap. II.

Des corps étrangers.

Intr. dans les parties molles des membres.

par l'écoulement et l'interposition d'une quantité variable de pus. Ordinairement alors, c'est un os, une aponévrose, un muscle épais, dans le voisinage desquels elle est placée, qui l'ont assujettie de la sorte et qui l'ont empêchée d'obéir à son propre poids, ou aux impulsions qu'elle peut recevoir fréquemment des mouvemens du membre, des changemens de rapports des muscles, etc. Dans cet état des choses, le membre s'est dégorgé, l'état inflammatoire s'est dissipé, les bords de la plaie se sont affaissés, les dimensions de cette dernière se sont réduites; elle ne présente plus qu'un *hiatus*, une petite ouverture dont le contour est légèrement violacé et bordé de bourgeons charnus mollasses, et qui fournit une petite quantité de pus. Il est rare qu'en comprimant le membre on exprime de la matière purulente. Ces phénomènes ne permettent pas de douter que la blessure renferme un corps étranger, et l'on peut être assuré qu'il n'est pas à une grande distance. Le temps qui s'est écoulé depuis l'accident, a permis aux parties de s'habituer au séjour du corps introduit; les efforts que la nature a faits pour opérer la guérison, ont produit le rapprochement mutuel de la circonférence du trajet parcouru par la balle; l'inflammation chronique que cette dernière entretient autour d'elle, a donné de la consistance aux parois de cette espèce de canal; il peut même avoir éprouvé des changemens considérables dans sa forme et dans sa direction; ses tortuosités peuvent avoir disparu, ou être devenues

Chap. II.
Des corps étrangers.
Intr. dans les parties molles des membres.

beaucoup moindres ; cet effort de condensation, de raccourcissement, qu'éprouvent constamment les organes soumis à la suppuration, peut avoir diminué la profondeur du trajet de la balle, en sorte qu'elle peut s'être rapprochée de l'orifice de la plaie. Ces circonstances peuvent faire que telle balle, qui n'a pu être reconnue dans le premier moment, soit facile à découvrir lorsqu'elle a rendu la plaie fistuleuse ; elle se trouve même alors placée au milieu de parties dont la densité est fort augmentée, ce qui les rend bien plus capables de supporter les manœuvres que l'extraction peut nécessiter.

Extraction consécutive.

La balle étant reconnue au moyen de la sonde, une incision médiocre permet le plus souvent de la toucher à nu avec les doigts, et de l'extraire avec un instrument convenable.

Abcès éloignés, produits par les corps etrangers.

Si la balle a traversé plusieurs cloisons aponévrotiques avant de s'arrêter dans l'épaisseur du membre, comme il arrive à la cuisse, et si, en pareil cas, le trajet qu'elle a parcouru n'a pas été convenablement dilaté dans le premier moment par des incisions méthodiques, le pus retenu par cette espèce de barrière ajoute à l'irritation que cause le corps étranger, et détermine la formation d'un abcès. Il en sera de même si la balle, au terme de sa course, est tombée sur des organes très-irritables ; si elle a entraîné avec elle d'autres corps étrangers, dont la forme irrégulière ou les propriétés chimiques soient capables d'irriter les parties plus que ne peut faire la balle elle-même. Ainsi des pièces d'une caisse de tam-

Des corps étrangers.
Intr. dans les parties molles des membres.

bour, des fragmens d'une clef, d'une montre, des pièces de monnaie, des lambeaux de vêtemens ont été souvent introduits par une balle, et ont presque constamment donné lieu à des abcès. Le lieu où ces derniers se manifestent est presque toujours celui de la surface extérieure du corps le plus voisin du foyer de l'inflammation; à moins que cette dernière ne se soit développée sous une aponévrose dense qui ne permette à la collection purulente de se montrer par une tuméfaction distincte, que loin de l'endroit où elle a commencé de se former. A cela près de cette seule exception, qui n'est même pas une difficulté pour un praticien habile, à l'ouverture de l'abcès on trouve la balle libre, isolée et facile à saisir et à extraire.

Déplacement des balles sans inflammation.

Toutes les parties divisées par la balle doivent s'enflammer et suppurer; mais son poids et plusieurs autres circonstances peuvent la pousser bientôt dans le tissu cellulaire environnant, lequel en sera divisé lentement, ou seulement distendu. Il est probable que l'engorgement qui s'empare de toute la cavité intérieure, peut mettre en contact les parties écartées momentanément par le trajet secondaire que la balle vient de se frayer; que l'inflammation est beaucoup moindre dans les parties qui viennent de subir cette légère altération, que dans celles qui ont été divisées dans l'effort qui a produit la blessure; qu'elles peuvent se réunir immédiatement après la déviation de la balle, et que celle-ci renfermée de la sorte dans une cavité particulière et distincte de la

CHAP. II.
Des corps étrangers.
Intr. dans les parties molles des membres.

blessure, reste sans influence sur cette dernière : de là, la cicatrisation rapide de la plaie, tandis que le corps étranger s'égare de plus en plus, chemine paisiblement et sans causer d'inflammation, suit dans ses déplacemens successifs les grandes masses de tissu cellulaire et la déclivité des parties, et finit par être amené sous la peau, d'où il est facile à extraire par une légère incision.

Principes touchant l'extraction immédiate des balles.

On voit, par cet exposé, que l'on ne doit chercher à extraire immédiatement les balles, à la suite des coups de feu qui n'intéressent que les parties molles des membres, qu'autant qu'il est probable qu'elles ont entraîné avec elles d'autres corps étrangers dont le séjour est plus dangereux; que les uns et les autres ne sont pas situés à une grande profondeur; qu'on n'a point de peine à les reconnaître, et qu'on n'a pas de grands délabremens à faire pour les atteindre et les saisir. Dans tout autre cas, il est bien plus avantageux de se borner à combattre l'inflammation, et d'attendre que la nature ait disposé les choses de manière à rendre les recherches inutiles et l'extraction aisée.

§. XVI. *Des corps étrangers solides, introduits dans les articulations.*

Effets et différences.

Les corps étrangers introduits dans les articulations constituent un des plus graves parmi les accidens qui peuvent intéresser cette espèce d'organes : on connaît la susceptibilité inflammatoire des membranes synoviales; les corps étrangers ne peuvent

Chap. II.
Des corps étrangers.
Intr. dans les articulations.

pénétrer dans ces cavités sans une solution de continuité, qui par elle-même serait une cause suffisante d'inflammation; la division ne peut qu'être fort étendue si le corps étranger est volumineux, et son introduction peut nécessiter, tout à la fois, une plaie considérable des ligamens et un écrasement des surfaces articulaires. Il arrive donc le plus souvent que, lorsqu'un corps étranger d'un certain volume a pénétré dans une articulation, les dangers qui peuvent accompagner son séjour se composent de l'irritation qu'il occasionera et des conséquences ordinaires d'une plaie pénétrante, plus ou moins étendue, dans laquelle l'air peut être introduit. On sent combien, dans la combinaison de circonstances pareilles, les effets des unes peuvent être secondés par les autres, *et vice versâ*.

Danger des corps étrang. introd. dans les grandes articulations.

L'introduction d'une substance solide dans une articulation est toujours redoutable, quand bien même la voie par laquelle elle a pénétré serait de nature à s'oblitérer promptement, et ne permettrait pas la libre introduction de l'air : l'irritation sera considérable, surtout si la forme du corps étranger est irrégulière, et s'il s'agit d'une grande articulation, où les surfaces synoviales sont fort étendues; l'inflammation pourra être grave, même lorsque le corps introduit dans une articulation ginglymoïdale aura pu se loger dans un des espaces libres qu'elles présentent; elle sera bien plus terrible encore, si le corps étranger se trouve situé entre les surfaces articulaires, ou de telle autre ma-

Dans les articulations ginglymoïdales.

Chap. II.

Des corps étrangers.
Intr. dans les articulations.

nière qu'il doive en résulter des compressions ou des frottemens douloureux ; les abcès que le corps étranger aura provoqués ne serviront pas à l'expulser, parce qu'ils sont le résultat d'un épanchement purulent dans la cavité articulaire ; de l'ulcération des points extensibles de la capsule, et non pas seulement de celui de cette enceinte auquel correspond la situation du corps étranger ; enfin la position de celui-ci ne peut que rarement être connue d'une manière exacte, par conséquent son extraction ne peut être que difficile et pleine de dangers.

Corps aigus restés engagés dans une capsule articulaire.

On peut connaître avec plus de certitude la situation d'un corps étranger pénétrant jusqu'à la cavité d'une grande articulation, mais encore engagé dans les parties molles. Ce sont ordinairement des corps aigus, dont une partie peut se montrer à l'extérieur. On ne doit point balancer à les extraire, soit en agrandissant l'ouverture par laquelle il a pénétré, s'il est fragile, et si l'on a lieu de craindre que l'extraction pût être incomplète sans cela; soit, sans cette précaution, dans les cas où la solidité du corps étranger peut la rendre inutile : mais dans l'une et dans l'autre circonstances, il ne faut pas oublier que les simples solutions de continuité des membranes synoviales peuvent causer des inflammations dangereuses ; que les piqûres elles-mêmes et la pénétration de l'air ont cette même propriété ; par conséquent, si des incisions paraissent nécessaires, il faut les faire avec la plus grande circonspection et les réunir avec soin. Il faut aussi être at-

tentif au premier développement de l'inflammation, et la combattre promptement et par tous les moyens possibles.

Des corps étrangers. *Intr. dans les articulations.*

Corps étrang. relégués dans un grand repli de membrane synoviale.

Des corps étrangers peu volumineux, n'ayant intéressé que la capsule lors de leur introduction, et restés libres dans une cavité articulaire, peuvent être relégués, à la faveur des mouvemens, dans quelque repli de la membrane synoviale, assez près de la surface extérieure. Des grains de gros plomb de chasse peuvent, par exemple, être poussés dans la cavité du genou, et se loger sur les côtés du ligament de la rotule, ou sur ceux du tendon des muscles extenseurs de la jambe. S'ils ne causaient point d'accidens dans cette situation, ils pourraient y être laissés, en considération des dangers attachés à l'ouverture de l'articulation. Mais si la situation d'un corps étranger de cette sorte était aussi bien connue, et s'il survenait des accidens qu'on pût lui imputer, il ne faudrait pas balancer à l'extraire.

Corps étrang. accompagnés de fracas d'une articulation.

Les balles et les autres projectiles de guerre sont seuls capables de pénétrer dans les articulations aux dépens de la continuité des os, et d'y rester engagés. D'après ce que nous avons dit touchant les effets du séjour de ces corps étrangers, il est évident que l'on emploierait vainement des manœuvres incertaines et douloureuses pour procéder à leur extraction : le plus souvent elle serait très-difficile, ou même impossible ; et quand bien même elle pourrait être accomplie, les désordres qui accompagnent un pareil état de choses constitueraient en-

CHAP. II.

Des corps étrangers.

Intr. dans les articulations.

core une affection très-grave, que la suppression du corps étranger ne peut pas simplifier au point convenable pour laisser l'espérance de conserver le membre. Les accidens de ce genre indiquent inévitablement l'amputation, à moins que la résection des extrémités articulaires des os intéressés ne soit praticable.

§. XVII. *Des corps étrangers solides, engagés dans la substance des os ou entre ces mêmes organes.*

Siége ordinaire.

Les os plats et larges, les os spongieux, sont susceptibles d'être perforés par des corps solides qui restent engagés dans leur substance : on en a vu des exemples à l'omoplate, au bassin, au calcaneum, dans les extrémités des os longs près de leurs articulations, et particulièrement aux condyles du fémur, à la partie supérieure du tibia, etc.

Corps étrang. engagés dans les os plats.

La consistance ordinaire des os plats n'admet pas dans leur substance une perforation régulière, quelle que soit la forme du corps vulnérant ; mais ce mode de lésion est difficile, surtout, par l'action des balles et de tout autre corps obtus, qui ne peuvent évidemment perforer un os compacte qu'à la faveur de la comminution du point intéressé : aussi, une pointe d'épée rompue et engagée dans l'omoplate, peut-elle y être fixée très-solidement, quoiqu'elle ait éclaté l'os dans sa surface profonde ; une balle, au contraire, brise toute l'épaisseur de l'os dans lequel elle s'engage, et si elle est retenue, elle se trouve placée au milieu d'un grand nombre d'es-

quilles. Dans l'un et dans l'autre cas, l'extraction du corps étranger est nécessaire, à cause de l'irritation et de l'inflammation que devront éprouver les parties sous-jacentes; mais dans le premier, lorsqu'il s'agit d'un corps étranger aigu engagé et assujetti dans un os plat, on ne peut se dispenser d'enlever, au moyen du trépan ou de tout autre procédé, la portion d'os que le corps étranger pénètre; dans le second, on peut, en supprimant les esquilles, faire une voie suffisante pour enlever la balle sans difficulté.

CHAP. II. Des corps étrangers. *Engagés dans les os.* Indications.

Il est rare que des corps étrangers aigus poussés dans le tissu des os spongieux y restent engagés assez solidement pour n'être soustraits qu'avec peine: ordinairement ils y sont encore assez libres pour qu'on puisse les extraire sans violence; ils ne laissent qu'une perforation proportionnée à leur volume; il ne reste pas d'esquilles dont on puisse craindre le séjour; quelques lames fracturées, et que le corps étranger a écartées pour se loger, tiennent encore aux membranules médullaires qui les tapissent, et peuvent se prêter à une réunion immédiate ou secondaire. Le seul soin que ces blessures exigent, est l'extraction du corps étranger, et l'emploi des moyens propres à prévenir ou modérer l'inflammation.

Corps étrang. engagés dans les os spongieux.

Une balle ou tout autre projectile obtus, en s'engageant dans les os spongieux, se pratique un espace proportionné à son volume. Les parties que le corps étranger a violentées pour pénétrer dans l'os, ont

Etat des parties.

Chap. II.

Des corps étrangers.

Engagés dans les os.

bien subi une sorte de comminution ; mais ce désordre n'a pu se propager que dans un espace égal à l'étendue des petites lames osseuses qui se sont trouvées sur les limites de l'espace nécessaire. Le corps étranger est assez libre, mais il n'est pas logé dans un espace beaucoup plus grand que ce que nécessite son volume ; il est bien entouré de très-petits débris, mais jamais de grandes esquilles.

L'extraction est difficile.

L'extraction d'un semblable corps ne peut qu'être très-avantageuse ; mais elle est difficile, et quelquefois impossible. Si le projectile qui s'est introduit de la sorte est en fer, ou de tout autre métal difficile à entamer, on ne peut user que de leviers dont l'extrémité doit être très-mince. Ces instrumens ne peuvent être utiles, dans certains cas, qu'autant que l'on prend d'abord le soin d'augmenter l'étendue de l'ouverture extérieure de l'os, ce qui peut être fait alors avec le couteau lenticulaire, ou avec tout autre instrument analogue. Mais ces moyens eux-mêmes peuvent être inutiles dans le même cas ; on pourrait alors tirer parti des tire-fond, pourvu toutefois que la balle eût un point d'appui solide dans le fond de la blessure. Nous préférerions en pareil cas le tire-fond à cylindre denté, tel qu'il est représenté dans l'ouvrage de *Fabricius Hildanus* : il a l'avantage d'assujettir la balle pendant l'introduction de la vrille qui fait partie de l'instrument. Cet avantage peut être grand dans les cas dont il s'agit, attendu que rien n'empêche la balle de tourner, et que ce seul in-

convénient suffirait pour mettre dans l'impossibilité de l'extraire.

Chap. II. Des corps étrangers. *Engagés dans les os.*

Corps étrang. arrêtés par les fragmens d'un os cylindrique.

Une balle ne saurait en aucun cas pénétrer dans le corps d'un os cylindrique : la consistance de l'organe dans cette partie de sa longueur, ne permet pas une perforation ; et si la balle y fait une solution de continuité, ce ne peut être qu'en l'écrasant. Si le corps étranger s'arrête dans cette partie de la blessure, il y est le plus souvent libre, comme la plupart des fragmens osseux. Cependant on a vu des cas dans lesquels il a été assujetti dans cette position de manière à ne pouvoir être extrait immédiatement: un fragment considérable, s'étendant fort au loin, n'étant isolé que par celle de ses extrémités qui répondaient à la blessure, présentant dans ce même lieu une pointe très-aiguë, a pu pénétrer et traverser la totalité de la balle, à la faveur du mouvement dont elle jouissait encore après avoir produit la fracture. Pour extraire le corps étranger, il aurait fallu le dégager, ou rompre la pièce osseuse à laquelle il tenait, ou bien extraire cette dernière avec lui; ces trois partis étaient également impraticables, le corps étranger a été abandonné, et la nature l'a expulsé dans la suite, en frappant de nécrose la portion d'os à laquelle il était assujetti. Cette conduite serait encore, en pareil cas, la seule que l'on pût adopter ; mais il serait important d'enlever toutes les esquilles qui pourraient être détachées, surtout celles qui se trouveraient autour du corps étranger : en se réunissant entre elles, elles pourraient le ren-

CHAP. II. Des corps étrangers. *Engagés dans les os.*

fermer dans une cavité plus ou moins complète, d'où il serait impossible de l'extraire dans la suite.

Corps étrang. enclavés entre deux os parallèles.

Enfin une balle, ou tout autre corps étranger volumineux, peut être engagé entre les deux os de la jambe, ceux de l'avant-bras, ceux du carpe, ou du tarse. Dans cette situation, il violente les ligamens des articulations mutuelles des deux os entre lesquels il se trouve placé; il ne peut manquer d'irriter les parties molles environnantes, et de déterminer des accidens très-graves. Il est ordinairement possible, en pareil cas, de dégager le corps étranger en le chassant avec une certaine force, soit dans le sens de son introduction, soit en sens rétrograde. Dans l'un et l'autre cas, une contr'ouverture est nécessaire, soit pour agir sur le corps étranger, soit pour prévenir les suites des lésions qu'il a produites.

Corps étrang. enclavés entre deux os, et lésant une articulation.

Il est une circonstance dans laquelle l'extraction est impraticable, où elle ne doit pas même être tentée, et où il ne reste d'autre parti que celui de l'amputation, ou de la résection des extrémités articulaires des os : c'est celle où le corps étranger s'est engagé de la sorte entre deux os tout près d'une grande articulation et en intéressant cette dernière. Ainsi, une balle engagée de cette manière entre le *radius* et le *cubitus*, et qui aurait pénétré dans l'articulation du coude, ne pourrait être extraite que par des manœuvres très-pénibles; et l'extraction du corps étranger étant accomplie, il resterait encore une blessure très-grave, qui rendrait l'amputation indispensable.

CHAP. II.

ARTICLE II.

Des corps étrangers liquides, introduits du dehors.

Des corps étrangers. *Liquides intr. du dehors.*

Cet article aura fort peu d'étendue : les observations touchant l'introduction de corps étrangers liquides, sont fort rares ; et quelques exemples suffiront pour l'exposition des considérations principales qui leur sont applicables.

Effets.

Il paraît que l'introduction de cette espèce de corps étrangers est moins nuisible par la masse qu'ils peuvent former, que par leurs propriétés chimiques : on a souvent introduit à dessein de grandes quantités de liquides dans les cavités intérieures, d'où elles n'ont pas tardé à disparaître par l'action du système absorbant, toutes les fois qu'elles ont été dépourvues de propriétés irritantes. L'expérience a mis hors de doute que l'eau, par exemple, peut être introduite impunément, et en très-grande quantité, même dans les voies de la circulation, pourvu qu'elle soit poussée avec ménagement, et qu'elle ne contienne aucune substance capable d'altérer la constitution des humeurs vivantes. Sous cette forme, en effet, un corps étranger est disposé le plus favorablement possible pour se prêter à l'action du système lymphatique et pour entrer en combinaison avec les humeurs, pourvu toutefois, que rien ne puisse altérer la mixtion de ces dernières, ou produire une irritation sur les solides. Sous ce dernier rapport, il est remarquable que la constitution par-

Absorption.

Variétés relatives à la diversité des organes.

CHAP. II.

Des corps étrangers.

Liquides intr. du dehors.

ticulière des divers organes peut produire de grandes différences relativement aux effets d'un corps étranger liquide : ainsi, on entreprend de vider peu à peu la sérosité d'une hydrocèle énorme; l'ouverture que le trois-quarts a faite à la tunique vaginale du testicule reste perméable au liquide épanché, lorsque celle de la peau ne peut plus l'admettre; ce corps étranger, qui auparavant était renfermé sans inconvénient dans la cavité de la membrane séreuse, passe dans le tissu cellulaire du scrotum; et tout ce qui est mis en contact avec lui est frappé de mortification. Nous déterminons tous les jours, et sans inconvénient, l'absorption du mercure; et ce même métal introduit dans le tissu cellulaire, à la faveur d'une solution de continuité, y a produit des abcès nombreux. D'un autre côté, la décoction de quinquina a pu être introduite impunément dans la cavité de la poitrine, la plèvre étant même dans un état morbifique; et ce corps étranger, loin de nuire, a paru produire de très-bons effets, et favoriser l'oblitération de l'espace qui résultait de l'écartement du feuillet costal et du feuillet pulmonaire de la plèvre. Ainsi, d'après l'observation, l'innocence d'un liquide introduit, par rapport à certains organes, ne peut rien faire préjuger de positif par rapport à tous les autres.

Inoculations.

Mais il est des corps étrangers liquides qui, sous de très-petites masses, sont capables des plus grands effets; soit qu'ils se combinent avec les humeurs, et qu'ils introduisent quelque grande différence dans

leur constitution, soit que leur action se passe toute entière sur les solides. Tel est le fondement de la doctrine des inoculations fortuites, et de celles que l'on pratique à dessein. La rage communiquée, les suites de la morsure des animaux venimeux, celles de l'inoculation de la variole et du virus vaccin, les accidens qui résultent des blessures faites par des armes empoisonnées, ne sont autre chose que les résultats de l'introduction d'une humeur animale ou de toute autre nature, d'un véritable corps étranger, dont les effets peuvent être prévenus par sa prompte destruction, ou par la mortification des parties capables d'en ressentir les effets.

Chap. II. Des corps étrangers. *Liquides intr. du dehors.*

Nous ajouterons quelques considérations particulières touchant la rupture de l'œsophage et l'épanchement des alimens ou des boissons que cet accident détermine; sur l'introduction du mercure à travers une solution de continuité; sur la morsure des animaux enragés, et sur celle de la vipère. Nous nous renfermerons à dessein, en choisissant nos exemples, dans les cas que l'observation a présentés; et nous nous bornerons à ceux que nous venons d'indiquer, parce que les considérations qu'ils présentent sont applicables à tout autre analogue.

§. I. *De l'épanchement des alimens et des boissons dans la plèvre, à l'occasion de la rupture de l'œsophage.*

Quelques individus accoutumés à surcharger leur estomac vomissent avec facilité, et ne se pré-

Chap. II. Des corps étrangers. *Rupture de l'œsophage.* Causes et mécanisme.

servent que par-là des indigestions auxquelles ils seraient fréquemment exposés. Quelques-uns ont abusé de cette heureuse faculté, et en ont fait un moyen de favoriser leur gourmandise. Il est probable que, dans ces cas, l'œsophage, et surtout sa partie inférieure, participe à la distension que l'estomac éprouve; et que la masse des matières rejetées par ce dernier organe s'engage dans le conduit en plus grande quantité qu'elle ne peut s'échapper par le pharynx, lequel n'a pas subi la même altération. Il résulte de ces dispositions, pendant le vomissement, une distension violente de l'œsophage, proportionnée à la masse chassée de l'estomac, et à la résistance de l'extrémité supérieure du canal alimentaire. L'effort peut être porté jusqu'à produire la rupture de l'œsophage; et l'on sent pourquoi c'est dans la partie de sa longueur qui répond au thorax que cette rupture est le plus à craindre. Il doit s'ensuivre aussitôt un épanchement de la totalité ou de la plus grande partie des matières contenues dans l'estomac, qui passent alors dans la cavité de la plèvre.

Effets.

Cet accident a été mortel dans les cas où il a pu être observé; et comme cette funeste conséquence n'a pu résulter de l'importance des parties intéressées dans la rupture, il est évident qu'elle n'a pu dépendre que d'une irritation générale et terrible de la plèvre, produite par l'action des substances alimentaires. Nous sommes loin de croire que la prompte évacuation de la matière d'un tel épanche-

Indications.

ment pût sauver le malade : l'impression que les matières épanchées sont capables d'exercer sur les organes doit être prompte; la rapidité avec laquelle la mort est survenue en pareil cas, porte à croire que les parties intéressées n'ont point eu le temps d'être mortifiées, et que la mort est produite par la violence extrême des sensations, excitées à la fois sur des surfaces membraneuses d'une très-grande étendue. Cependant, si quelque tentative pouvait être permise, dans l'intention de prévenir les funestes conséquences d'un semblable événement, on ne pourrait entreprendre que l'ouverture la plus prompte de la plèvre, du côté où les symptômes indiqueraient la présence de l'épanchement.

Chap. II. Des corps étrangers. *Rupture de l'œsophage.*

§. II. *De l'introduction du mercure coulant dans le tissu cellulaire.*

Une blessure récente intéressant les tégumens et le tissu cellulaire, ayant été mise en contact avec le mercure coulant, ayant même été soumise à la pression d'une colonne de ce métal assez élevée, ce dernier a pénétré dans les alvéoles du tissu cellulaire, et y a provoqué autant de phlegmons isolés qu'il a pu y former de petites masses distinctes. La lenteur avec laquelle ces accidens se sont développés, l'ordre successif dans lequel les abcès se sont manifestés, ont rendu très-longues et très-douloureuses les suites de cette espèce de blessures; partout, à l'ouverture d'un nouvel abcès, on a retrouvé et donné issue à une nouvelle masse de mercure

Causes.

Effets.

Chap. II.

Des corps étrangers.

Infiltration de mercure coulant.

coulant; en sorte qu'il est évident que ce corps étranger a été la cause des accidens, et que ces derniers n'ont cessé que lorsque l'expulsion a été complète.

Il est probable que, peu de temps après l'introduction de cette substance métallique, l'irritation, les premiers degrés de l'inflammation qu'elle excite autour d'elle, ferment les voies par lesquelles elle a été introduite : sans un semblable phénomène, la forme coulante et liquide du corps étranger, son extrême divisibilité, sa pesanteur, rendraient son expulsion facile, même à la faveur d'une position convenable. Dans l'historique des faits de cette espèce, on trouve des circonstances qui auraient dû favoriser cet heureux événement, et qui ne l'ont pourtant pas déterminé : jamais le mercure introduit n'a été expulsé que lors de l'ouverture d'un abcès. Il est probable aussi que le métal ne pénètre pas de suite aussi loin qu'il peut aller, mais que les attitudes variées qui ont lieu peu de temps après lui fournissent l'occasion de se diviser et d'occuper successivement tous les espaces voisins. Sans doute aussi, le terme de ce dernier phénomène ne peut pas s'étendre fort au-delà du jour de la blessure ; car l'inflammation doit le rendre bientôt impossible.

Traitement.

Ces considérations portent à penser que, s'il est un moyen par lequel on puisse prévenir les accidens qui doivent succéder à de semblables blessures, c'est la cautérisation du tissu cellulaire découvert par la division de la peau. Si ce procédé est mis en

Chap. II. Des corps étrangers. *Infiltration de mercure coulant.*

usage peu de temps après l'accident, si l'on emploie un caustique capable de faire une escare sèche, imperméable, tel que le *muriate d'antimoine;* si l'on fixe ensuite l'attitude de la partie de manière que la blessure se trouve dans un point déclive du membre, il est probable que le mercure introduit sera surpris dans les loges les plus superficielles du tissu cellulaire, qu'il sera tout compris dans l'escare, qu'il y sera maintenu jusqu'à la chute de cette dernière, et que, si la cautérisation avait dans ses limites ouvert seulement quelques cavités où le corps étranger aurait pénétré, il serait expulsé lors de la séparation des parties mortifiées. A la vérité, la présence d'un corps étranger de cette espèce ne peut être constatée *à priori*. Les accidens inflammatoires et l'issue du métal à l'ouverture des abcès peuvent seuls donner la certitude de son introduction; mais en prenant en considération l'extrême facilité avec laquelle le mercure coulant pénètre dans les moindres cavités, et les circonstances de l'accident lui-même, on peut acquérir des probabilités qui approchent beaucoup d'une démonstration. On ne peut donc tomber dans une grande erreur, et les avantages que l'on peut se promettre sont quelquefois d'une grande importance : si un corps étranger de cette nature a pénétré dans des parties très-susceptibles d'irritation phlegmoneuse, la main, les doigts, par exemple, il est à craindre qu'une série nombreuse d'abcès ne provoque enfin une inflammation grave et fort étendue, qui n'aura d'autres rapports avec le corps

Chap. II. Des corps étrangers. *Infiltration de mercure coulant.*

étranger que l'extension de l'inflammation immédiate qu'il a déterminée dans les parties qui le contiennent. On sait avec quelle facilité la plus simple piqûre aux doigts peut donner lieu à des phlegmons considérables à la main, au poignet, à l'avant-bras, au bras, et jusque dans l'aisselle.

§. III. *De la morsure des animaux enragés.*

La salive contient la cause matérielle de la maladie.

On ignore à quelles conditions tient la funeste propriété de la salive dans les animaux affectés de la rage ; mais il est bien démontré qu'il suffit de son introduction dans une blessure récente pour communiquer cette terrible maladie, et que la morsure de l'animal lui-même peut n'avoir aucune conséquence, si la salive contagieuse n'a point été introduite. Ainsi, une morsure à nu est infailliblement suivie de la rage, si rien n'altère les conditions de la blessure ; mais si cette dernière a été faite à travers un vêtement assez épais, ou assez dense pour avoir retenu la matière contagieuse et pour l'avoir écartée de la solution de continuité, l'accident peut n'avoir aucune suite fâcheuse. Il n'est pas aussi bien prouvé qu'il suffise de l'application de la salive sur la surface de la peau, même sur les parties où cette enveloppe commune est le plus mince et le plus délicate ; il paraît au contraire qu'il est indispensable que la matière soit déposée dans une solution de continuité ; mais il paraît aussi que la moindre division du derme suffit pour en favoriser l'inoculation.

Une erreur consolante, mais dangereuse dans ses conséquences, a été soutenue, même dans ces derniers temps, par des hommes d'ailleurs très-recommandables : l'homme ne pourrait contracter la rage par voie de contagion; et les symptômes que l'on a vus succéder à la morsure d'un animal enragé seraient attribuables à toute autre maladie connue, ou aux effets de la frayeur et de la prévention. Mais les terribles conséquences de cette espèce de blessures ont une marche et des formes trop constantes, et trop analogues à celles que présente la même maladie dans les animaux chez lesquels elle se développe spontanément ; pour ne pas y reconnaître les caractères d'une affection particulière et tout-à-fait identique. D'un autre côté, il est impossible de tout attribuer à l'effroi et à la prévention, dans les conséquences de cette sorte de blessures, chez les enfans en bas âge. L'opinion dont il s'agit conduirait à l'incurie, dans des accidens dont les suites funestes ne peuvent être prévenues que par les soins les plus empressés, et fondés sur la certitude du développement prochain d'une affection contagieuse inoculée.

CHAP. II. Des corps étrangers. *Inoculation de la rage.* Erreur dangereuse.

Les blessures faites par les dents d'un animal enragé présentent régulièrement les phénomènes du travail que la nature établit pour leur guérison; et celle-ci peut être complète avant qu'il ne survienne aucun accident dépendant de l'inoculation. Ainsi les simples piqûres, provenant de l'insinuation des dents laniaires, s'oblitèrent prompte-

Marche et phénomènes de l'inoculation.

Chap. II. Des corps étrangers. *Inoculation de la rage.*

ment, si d'ailleurs aucun organe important ne se trouve intéressé; les divisions que peuvent faire les incisives, les déchirures qui peuvent être produites à la faveur des unes et des autres, suppurent pendant un temps proportionné à leur étendue; mais elles ne présentent rien de particulier et que l'on puisse rapporter aux circonstances de la blessure.

Ce n'est qu'au bout d'un temps variable entre le trentième et le soixantième jour que l'on observe quelques phénomènes remarquables locaux ou généraux, et propres à présager la scène d'horreur qui va succéder. Ce terme est rarement plus court; mais il existe des observations authentiques qui prouvent qu'il peut être beaucoup plus long. On a vu un enfant à la mamelle n'éprouver les symptômes de la rage qu'après le onzième mois. On pourrait citer des faits plus étonnans sous ce rapport; mais ils paraissent entachés d'inexactitude, particulièrement en ce qui concerne le caractère de la maladie.

Peu de jours avant le développement des premiers symptômes, la plaie, si elle est encore ouverte, se boursouffle, devient pâle, douloureuse; elle fournit un pus abondant et séreux; si la plaie est déjà guérie, la cicatrice se gonfle, devient douloureuse, et quelquefois même s'ulcère. Dans quelques cas rares, la cicatrice ne présente aucune altération. Le malade éprouve des pressentimens affreux; son sommeil est troublé par des songes sinistres; il est

Inoculation de la rage.

triste, distrait, préoccupé, et il soupire fréquemment; il survient des vertiges, des douleurs de tête fixées à la tempe ou à la région frontale. Une sorte d'agitation convulsive s'empare par intervalles de la plupart des muscles, sous la forme d'un fourmillement, d'un frémissement plus ou moins marqué, ou d'une sensation de froid. Ces phénomènes commencent aux extrémités ou dans la cicatrice de la blessure, et viennent se terminer autour des mâchoires. Il survient du dégoût; la langue devient blanche, muqueuse; la déglutition devient pénible, douloureuse, mais elle s'accomplit encore, en laissant une douleur plus ou moins vive au pharynx. Le pouls devient fréquent, irrégulier; la température du corps est légèrement élevée, particulièrement à la tête et aux mains.

Le second jour, la fièvre a lieu plus manifestement; le pouls est plus fréquent et plus vif, mais toujours irrégulier : la face est rouge; les yeux sont brillans, humides, injectés, inquiets; les lèvres sont colorées, d'un rouge vif; l'intérieur de la bouche est dans un état d'excitation extrême, sinon d'inflammation légère; la salive est abondante, et la déglutition devenant plus difficile, cette sécrétion est une sorte de tourment : le malade fait involontairement des efforts pour avaler ce liquide, et chacun devient l'occasion d'une douleur des plus aiguës, qui fait pousser des cris de désespoir. Il survient par intervalles des secousses spasmodiques qui roidissent le corps, et qui paraissent dépendre des

Chap. II. Des corps étrangers. *Inoculation de la rage.*

mouvemens de déglutition. Les accès de douleur produisent aussi des sortes de fureur, dans lesquelles le malade paraît être hors de lui, et prêt à commettre quelque acte de violence (1). La soif

(1) Après avoir observé très-attentivement un assez grand nombre de malheureux atteints de cette affreuse maladie, nous sommes resté convaincu qu'il n'y en a peut-être aucune dont la prévention ait plus dénaturé l'historique : nous n'avons jamais rien vu qui ressemblât aux aboiemens du chien, ni qui démontrât l'envie de mordre ; nous n'avons jamais vu les malades marcher sur leurs quatre membres, etc. Nous avons vu des hommes doux et paisibles, des femmes douées de beaucoup de raison, être effrayés des soins que l'on prenait pour s'assurer de leur personne, être tourmentés de la crainte d'être étranglés vivans, supplier qu'on leur laissât la liberté, prostester qu'ils n'étaient nullement portés à faire du mal, témoigner dans les termes les plus touchans leur reconnaissance des soins affectueux qu'on leur donnait, parler avec calme de leur fin prochaine, et ne présenter rien d'extraordinaire dans leurs actions ou dans leurs attitudes, que les contorsions que pouvaient déterminer les symptômes spasmodiques de leur maladie. Un phénomène produit par l'abondance de la salive peut avoir été pris pour des aboiemens : ce liquide devient tellement abondant, que la bouche et le gosier en sont perpétuellement remplis, surtout si le malade est couché sur le dos, attitude qu'on leur donne ordinairement pour s'assurer d'eux. Il paraît que le moindre contact de cette humeur et le mouvement involontaire de déglutition qu'il détermine, causent les douleurs les plus vives. Pour se délivrer de ce tourment, le malade est forcé de se livrer à des efforts presque continus de *rascation ;* ce qui produit une espèce de cri d'autant plus extraordinaire, que la voix

Inoculation de la rage.

est intense, et cependant le malade repousse avec horreur et même avec emportement, les boissons qu'on lui présente : la seule vue d'un liquide le fait frémir ; ce phénomène paraît dépendre de la conscience des douleurs intolérables que la déglutition entraîne ; car des hommes courageux ont employé toute la force de leur raison pour vaincre cette répugnance, et n'ont pu avaler deux gorgées de suite. L'aspect des métaux et des autres corps polis leur inspire la même horreur. La sensibilité de la surface extérieure du corps devient telle, que la moindre agitation de l'air cause des sensations très-douloureuses. La salivation devient extrême ; la malade est occupé perpétuellement à rejeter des flots d'une salive limpide et plus fluide que dans l'état naturel, et il est véritablement baigné dans une quantité prodigieuse de cette humeur (1).

---

ne tarde pas à devenir rauque. La prévention, la frayeur, le désespoir, sont capables d'altérer beaucoup les phénomènes de cette maladie : c'est particulièrement sur les enfans en bas âge, qu'ils devraient être étudiés avec soin.

(1) On a dit que les malades étant liés, et ne pouvant nuire autrement, cherchaient à souiller de leur salive les personnes qui les entourent : nous pouvons assurer qu'il n'entre aucun dessein de leur part dans les accidens de cette espèce ; ne pouvant être quelques secondes sans rejeter la salive, ne pouvant surtout parler sans avoir débarrassé leur gosier, cette humeur est élancée de toutes parts avec indifférence, et sans autre intention que celle de débarrasser le plus promptement possible, des parties qui paraissent extrêmement fatiguées par cette sécrétion.

CHAP. II. Des corps étrangers.

Inoculation de la rage.

Il est rare que la maladie dépasse le troisième jour. Les forces s'épuisent, la voix s'éteint, l'œil perd son éclat, la température du corps diminue, la respiration devient plus pénible, le pouls extrêmement fréquent et de plus en plus irrégulier, les idées deviennent confuses, la tête se perd, il survient des mouvemens convulsifs plus fréquens et plus violens ; enfin le malade tombe dans une agonie qui dure plusieurs heures, et meurt quelquefois dans un dernier accès de convulsions, et dans un état de roideur tétanique.

Résultat des recherches anatomiques.

L'ouverture des cadavres a fait reconnaître à peine quelques légères traces d'inflammation, ou plutôt d'injection des parois de l'œsophage, et dans quelques sujets seulement. Ces résultats, la nature des symptômes, et la marche extrêmement rapide de la maladie, caractérisent une affection nerveuse des plus violentes, occasionée par l'inoculation d'un poison animal d'une activité extraordinaire.

Traitement.

L'effroi qu'un semblable tableau est capable d'inspirer, est bien propre à faire sentir vivement l'importance des procédés préservatifs constatés par l'expérience : du moment que les premiers symptômes de l'affection générale se sont manifestés, tout espoir est perdu; aucun moyen n'est capable d'arrêter l'impulsion terrible que le système nerveux vient de recevoir, et le malade est irrévocablement voué à la mort la plus affreuse. C'est sans raisons suffisantes que l'on a soutenu le contraire : les moyens préservatifs qui peuvent obtenir des succès

si éclatans lorsqu'ils sont employés peu d'instans après l'inoculation, restent alors sans efficacité ; des efforts de toute autre espèce ont été faits vainement, par des praticiens éclairés et de bonne foi.

CHAP. II. Des corps étrangers. *Inoculation de la rage.*

Les méthodes préservatrices capables de prévenir les effets de l'inoculation, sont donc les seules praticables et véritablement utiles. Nous n'avons aucun moyen de neutraliser le poison introduit, en altérant ses propriétés chimiques ou vitales. Mais nous pouvons isoler le corps étranger au milieu des parties vivantes où il a été placé, et préparer ainsi son expulsion prochaine : frapper de mort les organes qui récèlent le poison, ceux qui peuvent en avoir déjà éprouvé l'activité, ceux qui pourraient l'éprouver incessament, c'est arrêter son influence par la voie la plus sûre. Les cautérisations étendues sont donc les procédés qui offrent le plus de garantie; et l'expérience a prouvé qu'en effet, c'étaient aussi les seuls efficaces. On ignore si le corps étranger séjourne sans altération dans les parties qui l'ont reçu, depuis le moment de l'inoculation jusqu'à celui du développement de l'affection générale ; on ne sait si, au contraire, l'absorption se fait en peu de temps, et si celui qui s'écoule ensuite est consacré à une sorte d'incubation propre à cette maladie: en supposant exacts tous les faits que l'on possède à ce sujet, il y aurait de grandes variations sous ce rapport. Le résultat commun et le plus utile dans la pratique, est qu'on ne saurait trop s'empresser de renfermer dans une escare formée par une cauté-

Les cautérisations sont les seuls moyens utiles.

Chap. II. Des corps étrangers. *Inoculation de la rage.*

risation exacte et profonde, le terrible virus qui vient d'être introduit. On ne doit point négliger ce même moyen lorque déjà il s'est écoulé quelque temps depuis l'accident; mais on sent qu'il ne peut plus inspirer la même confiance.

Soins importans.

Il est également démontré, que chacune des blessures doit être atteinte par le caustique, dans toute son étendue; et que si la forme des morsures n'est pas favorable au soin avec lequel ce procédé doit être employé, il est indispensable de la changer. Ainsi, les dents angulaires, par exemple, peuvent faire des piqûres plus ou moins profondes; il est à craindre que la matière contagieuse ait été introduite jusque dans le fond de ces blessures extrêmement étroites; une cautérisation pratiquée sur la surface extérieure pourrait ne pas s'étendre suffisamment; il est inévitable d'inciser sur ce point, d'atteindre le fond de la morsure, et d'y porter le caustique. Il est possible qu'une grande plaie faite par la déchirure ou l'arrachement des parties mordues, n'ait pas été infectée dans toute son étendue; mais l'impossibilité de reconnaître le siége positif de l'infection, impose la loi de cautériser la totalité de la surface découverte, de sacrifier même des lambeaux considérables des parties molles, machés, profondément contus, et certainement alors fort imbibés de la matière contagieuse. On ne doit avoir aucun égard en pareil cas, aux difformités qui pourront résulter de l'application sévère de ces principes : ce but important est le seul qui doive oc-

Des corps étrangers.

Inoculation de la rage.

cuper le praticien, sauf à réparer ensuite par les moyens convenables, les désordres que l'on aura pû causer.

Cas où l'amputation est indiquée.

Il est des cas où l'amputation d'un membre est un parti plus simple, et quelquefois même le seul qui offre quelque certitude de succès : qu'une main, qu'un pied, etc, aient été lacérés, comme dévorés par des morsures nombreuses et profondes ; il est évident que l'on ne pourra jamais être certain d'avoir porté l'action d'un caustique sur toutes les parties avec lesquelles la salive contagieuse a pu être mise en contact. D'ailleurs la dégradation de la partie sera extrême ; soit par les suites de l'accident, soit par les effets du procédé curatif. Si l'amputation était pratiquée sur le champ, et loin du lieu où était la blessure, ce moyen pourrait suffire. S'il s'était déjà écoulé quelque temps, il serait prudent de cautériser la surface du moignon, mais on sent toute l'incertitude d'un semblable procédé.

Indications particulières fournies par une artère ou un nerf découv. par les morsures.

Un nerf principal, une grosse artère peuvent se trouver à découvert par les effets immédiats de la morsure. La cautérisation peut être alors accompagnée des plus grands dangers. Cependant la nature de l'accident autorise les partis extrêmes : si la destruction de ces organes, qui peut faciliter ensuite la cautérisation, devait n'entraîner que quelqu'infirmité, il n'y aurait pas à balancer : nous n'hésiterions pas à faire l'excision d'une portion du nerf, à comprendre une certaine longueur de l'artère entre deux ligatures, et à cautériser ensuite

Chap. II. Des corps étrangers.

Inoculation de la rage.

avec toute l'exactitude nécessaire. Mais si l'altération de ces organes devait compromettre l'existance du membre, nous préférerions de beaucoup l'amputation la plus prompte.

L'expérience semble avoir prouvé que les morsures faites par des animaux enragés sont d'autant plus à craindre qu'elles ont lieu près de la tête ou des organes salivaires : cette remarque suffit pour rendre bien plus attentif dans l'emploi des moyens préservatifs, dans des cas de cette espèce (1).

§. IV. *De la morsure de la vipère.*

Matière contagieuse.

On connaît l'organisation particulière à la faveur de laquelle ce reptile insère dans les morsures qu'il fait, un poison capable de mettre à mort les petits animaux destinés à lui servir de proie, et de causer des accidens plus ou moins graves aux animaux d'une plus grande stature. Il est demontré que le venin de la vipère n'est pas mortel pour le cheval, le bœuf, l'homme, à moins qu'un grand nombre de ces reptiles n'ait introduit une grande quantité de cette matière contagieuse; mais l'insertion de ce poison cause toujours des accidens locaux et généraux, dont la forme et l'intensité sont alarmantes.

(1) Rien ne prouve que les lotions salines, alcalines, etc, dont on a recommandé de laver d'abord la morsure; les vésicatoires qu'on a proposé d'appliquer après la cautérisation; la longue suppuration de la plaie qu'on entretient après la chute des escares, etc. aient eu une véritable utilité.

Chap. II. Des corps étrangers.

Morsure de la vipère.

Phénomènes qui suivent la morsure.

A l'instant de la morsure, le blessé éprouve une douleur aiguë qui se répand avec une grande rapidité, du point mordu à tout le reste du membre. Aussitôt on voit commencer un engorgement qui peut devenir énorme, qui se borne quelquefois autour de la blessure, et qui peut s'étendre fort au loin. En même temps qu'elle augmente de volume, la partie mordue change de couleur et de température : c'est une espèce d'œdème accompagné d'une injection passive des vaisseaux ; un membre tout entier devient très-volumineux, mais sa consistance n'est point en rapport avec son intumescence, il prend une couleur marbrée, violacée, bleuâtre, en même temps il devient froid, ou sensiblement moins chaud que dans l'état naturel. Tandis que ces phénomènes locaux se manifestent, et lorsqu'ils sont parvenus à leur plus haut développement, le malade éprouve des vertiges, des tintemens d'oreille, des cardialgies, des syncopes, des vomissemens. Les symptômes se soutiennent en cet état pendant un ou deux jours ; mais le troisième ils diminuent ; les vomissemens cessent, les cardialgies et les vertiges disparaissent, le sommeil se rétablit, il survient des sueurs abondantes, l'engorgement et les douleurs de la partie blessée se dissipent plus lentement, et la santé se rétablit.

Les symptômes locaux et généraux ne sont pas toujours aussi prononcés : il est commun que tout se borne à l'engorgement et à la douleur de la partie, et que ces phénomènes ne s'étendent même pas

Chap. II. Des corps étrangers.

beaucoup, et se dissipent en peu de temps. Quant aux accidens généraux, ils ne se manifestent qu'autant que la morsure a été faite par une vipère volumineuse, irritée, ou par un certain nombre de ces animaux. Du reste, l'intensité des effets est encore relative à la stature, à la vigueur, à la constitution de l'individu mordu, et à quelques circonstances propres à l'animal qui a fait la blessure: si ce dernier était engourdi, mal portant, s'il avait déjà fait, et depuis peu, d'autres morsures, l'insertion du venin serait moins abondante, et les effets beaucoup moins marqués. L'expérience a démontré également, que les individus les plus robustes, les moins irritables, sont les moins exposés à l'activité de ce poison.

Morsure de la vipère.

Traitement.

Un grand nombre de méthodes de traitement ont été vantées tour à tour; et à l'exception de celles qui consistent à détruire la vie dans les parties qui ont reçu l'inoculation, durant l'emploi de tout autre traitement la maladie a présenté la même marche, la même durée, les mêmes phénomènes, la même terminaison. Il est facile de conclure de semblables faits, que l'efficacité de ces prétendus spécifiques, est toute fondée sur l'innocuité ordinaire de la maladie. Le seul emploi des caustiques a sur tout autre moyen une supériorité manifeste, et constatée par l'observation. En détruisant par le muriate d'antimoine, par la potasse pure, etc, les propriétés vitales dans les organes au milieu desquels le venin a été deposé, on arrête sûrement les effets de ce

Morsure de la vipère.

dernier : on voit en pareil cas, disparaître avec une grande rapidité, la douleur, l'engorgement, les cardialgies, etc., etc. Si ces symptômes ne sont pas encore survenus, on est certain de les prévenir. Peut-être l'ammoniaque appliquée avec soin, n'aurait-elle des résultats semblables, qu'à la faveur de l'irritation qu'elle peut exercer, et même de sa propriété légèrement caustique.

On peut se contenter d'appliquer un caustique sur la surface extérieure et vis-à-vis le point de la morsure, lorsque celle-ci n'est pas profonde, et lorsqu'il n'en est résulté aucun symptôme grave ; mais dans les cas contraires, pour être certain du succès, il est nécessaire de pénétrer d'abord dans le fond de la morsure avec le bistouri, afin de porter le caustique partout où le venin a pu pénétrer.

La débilité profonde dans laquelle le malade paraît plongé, lorsque les symptômes généraux se sont développés, justifie et paraît indiquer l'emploie des stimulans diffusibles qu'on a mis en usage ; mais rien n'est propre à démontrer qu'ils aient été d'une grande utilité.

ARTICLE III.

Des corps étrangers gazeux, introduits du dehors.

Les suites naturelles de certaines blessures, et quelques expériences faites à dessein sur les animaux vivans, n'ont appris que peu de choses touchant les effets de l'introduction des substances

CHAP. II.

Des corps étrangers.

Gaz introduits.

Effets ordinaires de l'introduction de l'air atmosphérique.

gazeuses dans l'économie animale. On sait, par exemple, que l'air atmosphérique peut être porté en grandes quantités dans les cavités naturelles ou dans le tissu cellulaire, sans de grands inconvéniens; qu'il n'y est guère nuisible que par la gêne mécanique que sa masse peut causer, lors surtout que les organes avec lesquels il est mis en contact, ne sont point dans un état morbifique, et particulièrement lorsqu'ils ne sont point enflammés. On sait aussi qu'il peut être fort nuisible dans ce dernier état; qu'il peut l'aggraver considérablement; qu'il est l'agent le plus puissant de la décomposition putride des sécrétions purulentes, lorsque son action sur elles peut être favorisée par la température ordinaire du corps; qu'en favorisant cette décomposition, il donne lieu à une adynamie des plus redoutables, laquelle résulte alors de l'absorption des matières dont il a déterminé la putrescence. On sait encore que l'air commun ne pénètre presque jamais impunément dans les grandes articulations; que l'organisation et les propriétés des membranes synoviales sont telles, que le contact de ce corps étranger y détermine sûrement une inflammation des plus graves. Enfin l'expérience a démontré que l'une des plus dangereuses parmi les substances gazeuses introduites dans les cavités intérieures ou dans l'intimité des organes, c'est le gaz hydrogène sulfuré.

Emphysème du thorax, à l'occasion des plaies de cette partie.

On a pensé sans raisons suffisantes, que l'air athmosphérique pourrait s'engager dans le tissu cellulaire, à la faveur des plaies qui n'intéressent que l'exté-

Gaz introduits.

rieur des parois de la poitrine : on pourrait demander pourquoi ce phénomène ne serait point observé pareillement à la suite des plaies qui intéressent toute autre région du corps dont la structure est à peu près semblable. Si l'on fait attention aux difficultés de constater dans bien des occasions la pénétration d'une blessure dans la cavité de la plèvre, on verra qu'il est facile que l'on ait ignoré cette circonstance dans les cas où l'on a observé un emphysème autour d'une plaie du thorax : on sentira que si le poumon n'ayant pas été blessé, l'air extérieur a pénétré en petite quantité, que si le rapport des divers organes blessés a changé depuis l'accident, la médiocrité de l'épanchement gazeux peut ne pas gêner le poumon, laisser subsister toute la liberté naturelle de la respiration ; que cependant les mouvemens alternatifs de la poitrine doivent comprimer l'air introduit ; que l'ouverture de la plèvre costale doit lui permettre de s'échapper et de se glisser ainsi dans le tissu cellulaire extérieur. Cet emphysème n'est nullement à craindre : les mêmes raisons qui le déterminent, en s'opposant à la libre issue de l'air épanché ne permettent pas l'introduction d'une nouvelle quantité ; en effet, l'emphysème qui a été observé en pareil cas, a toujours été médiocre, et s'est dissipé en peu de temps sans exiger aucun soin particulier.

Introduction de l'air atmosphér. dans la plèvre, par une blessure du thorax.

Une ouverture considérable des parois de la poitrine, sans lésion du poumon, peut donner lieu à

Chap. II.

Des corps étrangers.

Gaz introduits.

l'affaissement de ce dernier organe, et à l'introduction soudaine ou successive d'une grande quantité d'air. Rien ne prouve qu'en pareil cas, si la plèvre est saine, ce gaz puisse nuire autrement que par la gêne qu'il apporte aux fonctions du poumon déprimé. Si l'ouverture extérieure est fermée, et si l'inflammation traumatique ne s'étend pas extrêmement, l'air peut disparaître par l'absorption, et les fonctions de l'organe se restituent. Nous avons enseigné, d'ailleurs, des procédés propres à expulser la plus grande partie de l'air épanché. L'un ou l'autre moyen peut délivrer promptement la poitrine du corps étranger qu'elle renferme, et l'introduction de celui-ci a rarement alors des suites fâcheuses.

Introduction de l'air atmosphériq. par une blessure du poumon.

Il en est autrement de l'air introduit dans la plèvre par une blessure du poumon, et après avoir été porté dans les bronches par l'inspiration : d'un côté la source en est plus difficilement tarie, l'épanchement peut augmenter à chaque instant, il peut devenir énorme, gêner l'un et l'autre poumon et le cœur lui-même; d'un autre côté il ne peut s'échapper du poumon sans infiltrer son tissu interlobulaire, qu'il doit nécessairement traverser avant de passer dans la plèvre, ce qui peut déterminer facilement une inflammation des plus graves; enfin, un pareil état des choses suppose la blessure des feuillets costal et pulmonaire de la plèvre et du tissu pulmonaire lui-même, ce qui rend bien plus probable une inflammation traumatique considérable. Si cet accident ne borne pas promptement le passage de

l'air dans la plèvre, en oblitérant l'ouverture par laquelle il s'échappe, il est indispensable d'établir une issue libre et commode pour ce fluide, ainsi que nous l'avons déjà dit ailleurs.

Chap. II. Des corps étrangers. *Gaz introduits.*

Erreur touchant l'introduct. de l'air atmosphériq. dans le péritoine.

Nous avons précédemment démontré qu'on a trop légèrement admis comme une vérité d'observation, l'introduction de l'air dans la cavité du péritoine, à l'occasion des blessures de l'abdomen. Quand on considère la structure et les propriétés des parois de cette cavité et des viscères qu'elle renferme, il ne faut pas un grand effort de réflexion pour être convaincu que ce corps étranger ne peut y être introduit en aucun cas; à moins qu'il n'y soit poussé de vive force, ce dont on n'a pas d'exemple que nous connaissions.

Danger de l'introduction de l'air atmosphériq. dans les articulations.

Des observations nombreuses, variées et démonstratives, ont mis hors de doute les dangereux effets de l'introduction de l'air dans les articulations. La plus légère blessure de l'articulation du genou, par exemple, devient extrêmement à craindre par l'inflammation dont elle peut être suivie, si la solution de continuité comprend la membrane synoviale, et si elle n'est pas oblitérée avec le plus grand empressement; des luxations de cette même articulation, qui paraissaient l'avoir totalement désorganisée n'ont presque pas entraîné d'accidens; les ponctions de la capsule du genou, dans l'intention d'évacuer un épanchement de synovie, seront totalement innocentes, si elles sont faites avec un trois-quarts plat dont on puisse réunir exac-

CHAP. II. Des corps étrangers. *Gaz introduits.*

tement la piqûre ; les incisions par lesquelles on a extrait des corps organiques procréés dans cette articulation, ont eu quelquefois des conséquences funestes, si l'on ne s'est pas empressé de fermer l'ouverture, ou si la réunion immédiate n'a point réussi ; on a vu une luxation de l'astragale, dans laquelle cet os avait été entièrement retourné dans le sens de son axe antéro-postérieur, et qui n'a été suivie d'accidens graves, que lorsqu'une ulcération fort étendue a permis la libre introduction de l'air, etc.

Il est des articulations où l'air ne saurait pénétrer.

Mais ce corps étranger n'a pas une influence également dangereuse sur toutes les articulations. Il en est dont la structure est telle, qu'il n'y saurait être introduit ; telles sont celles où une tête sphérique est reçue dans une cavité profonde et proportionnée. Ainsi, on peut citer plusieurs exemples de blessures qui ont ouvert la capsule de l'épaule, et qui n'ont pas eu de suites graves. La situation de la capsule iléo-fémorale est trop profonde pour qu'elle soit exposée à des solutions de continuité fréquentes et propres à favoriser l'accès de l'air ; mais il est probable que dans un cas de cette espèce le corps étranger ne pourrait être admis, et qu'il n'y aurait qu'une inflammation traumatique. Il est d'autres articulations dont la membrane synoviale est peu étendue ; et quoique cet organe y soit aussi sensible que dans toute autre région à l'excitation que l'air est capable de produire, son inflammation ne produit pas une réaction générale dangereuse : ses

CHAP. II.

Des corps étrangers.

Gaz introduits.

effets sont purement locaux, et se réduisent à l'ankilose. Dans le carpe, le métacarpe, le tarse, le métatarse, où plusieurs os peu volumineux ayant des articulations communes, présentent des surfaces articulaires nombreuses recouvertes par une seule membrane synoviale, ce qui donne à celle-ci une grande étendue, la disposition planiforme des surfaces, l'intimité de leur contact, bornent l'introduction de l'air, et réduisent l'étendue et les conséquences de l'inflammation à ce quelles seraient dans de très-petites articulations. Ainsi on a vu des coups de sabre ouvrir plusieurs de ces articulations, des coups de feu les traverser presque toutes, et n'être suivies que d'une inflammation médiocre.

Articulations où l'air pénètre le plus facilement.

Il n'en est pas ainsi des articulations ginglimoïdales, et de toutes celles où les surfaces articulaires et la membrane synoviale étant fort étendues, on trouve des espaces intérieurs, ou des rapports peu intimes. Les plus grands dangers accompagnent constamment les solutions de continuité du coude; du genou, du poignet, du pied, lorsqu'elles sont disposées de telle sorte, qu'on ne peut éviter la pénétration de l'air; et les phénomènes de cette sorte d'accidens prouvent évidemment que le péril provient de l'inflammation de la membrane synoviale, déterminée par l'action de ce corps étranger. Ces remarques fondées sur l'observation, suffisent pour faire sentir dans quelles blessures articulaires il importe le plus d'obtenir une

CHAP. II.

Des corps étrangers.

Gaz introduits.

réunion immédiate ; et lorsque cette conduite est impraticable, dans quels cas il faut prendre surtout en considération, dans la formation du pronostic et dans le choix d'une méthode thérapeutique, l'ouverture de la cavité articulaire. Il en est où cette seule circonstance peut faire prévoir des accidens terribles et indomptables, et doit faire recourir de suite à l'amputation du membre.

Danger de l'air introd. dans les cavités purulentes.

On a depuis long-temps reconnu les dangereux effets de l'introduction de l'air dans les cavités purulentes; cependant il est des distinctions importantes à faire.

Dans le flegmon aigu.

L'inflammation établie dans les parois d'un phlegmon aigu, paraît propre à résister à l'influence pernicieuse de ce corps étranger. D'ailleurs le pus contenu dans la cavité phlegmoneuse, n'est logé qu'à la faveur du déplacement des lames du tissu cellulaire, que leur élasticité ramène dans leur situation naturelle, aussitôt que la violence exercée par le pus accumulé vient à cesser. La cavité se trouve donc incessamment réduite, l'air ne peut agir que sur une surface médiocre, tous les jours moindre, et qui disparaît bientôt par l'union mutuelle des parois.

Dans les vastes cavités formées par la gangrène.

Dans les vastes cavités suppurantes formées par la mortification de grandes masses de tissu cellulaire, on ne retrouve pas les mêmes conditions : l'action délétère de la gangrène sur la constitution, plonge celle-ci dans une débilité profonde, d'où il résulte que la réaction est beaucoup moindre, et l'inflammation insuffisante pour résister à l'influence

de l'air; d'ailleurs, la perte de substance a pratiqué une cavité effective, dont les parois ne se rapprochent pas comme dans le cas précédent. L'air pénètre et séjourne sans obstacle dans ces cavernes suppurantes, il hâte la décomposition du pus; aussi cette sécrétion qui est ordinairement inodore dans le premier moment, devient très-fétide en peu de temps. Il est probable que la résorption, qui a lieu dans tous les cas, introduit ainsi dans les humeurs un principe putride très-propre à entretenir ou agraver la débilité générale, et d'où viennent les évacuations colliquatives qui font périr les malades.

CHAP. II. Des corps étrangers. *Gaz introduits.*

Les conditions sont les mêmes, quoique pour d'autres motifs, dans les cas de collections purulentes renfermées dans des cavités dont les parois solides ne sont pas susceptibles d'affaissement : les exudations purulentes de la plèvre, par exemple, ne peuvent être logées qu'à la faveur de l'affaissement du poumon. Cet organe en est réduit quelquefois à un très-petit volume, et assujetti dans cette réduction par une enveloppe complète *pseudo-membraneuse*, dont les apparences ont fait croire à un grand nombre d'observateurs qu'il était presque totalement détruit. Si une telle collection est évacuée, il est inévitable que l'air remplace le liquide épanché : deux causes pourraient seules s'opposer à ce phénomène; le développement du poumon en raison de l'espace vide, ou l'affaissement des parois de la poitrine dans les mêmes pro-

Dans les grandes cavités dont les parois ne sont pas susceptibles d'affaissement.

CHAP. II. Des corps étrangers. *Gaz introduits.*

portions. L'un et l'autre sont impossibles : le poumon est renfermé dans une sorte de sac dont la résistance suffirait pour s'opposer à son développement, quand bien même les conditions physiques propres à l'opérer ne manqueraient pas totalement; les côtes supérieures et moyennes ne sont pas capables d'un mouvement de rétrocession suffisamment étendu ; quelle est d'ailleurs la force qui pourrait l'opérer ? le diaphragme peut bien être refoulé par les viscères abdominaux ; ceux que renferme le côté opposé de la poitrine peuvent bien par un léger déplacement occuper une partie de l'espace ; mais ces changemens sont encore insuffisans, et l'air peut être admis en grande quantité. La faiblesse qu'a nécessairement introduite une maladie aussi grave que la suppuration de la plèvre, doit rendre d'autant plus funeste l'impression du corps étranger sur les parois de la cavité ; d'où résultent en effet les mêmes conséquences que dans le cas précédent.

Dans les abcès froids et dans les abcès par congestion.

Les effets de l'introduction de l'air sont bien plus funestes, lorsqu'il s'agit des collections puriformes qui s'accumulent dans les abcès froids vastes et profonds, ou autour des caries fort étendues. Dans ces maladies, dont la marche est toujours extrêmement lente, la nature n'établit point d'inflammation aiguë ; on pourrait même contester s'il existe la moindre condition inflammatoire dans les parois de semblables cavités : les parties molles y semblent, au contraire, plongées dans la débilité la plus profonde, et dans des conditions tout-à-fait

Gaz introduits.

opposées à l'aptitude inflammatoire. Cependant celles qui forment l'enceinte de la cavité sont épaissies, plus consistantes que dans l'état naturel, et capables, à la faveur de ces dispositions, de maintenir la cavité après l'évacuation du liquide qu'elle renferme. Ainsi, quelque profondément que soit situé le foyer de ces collections, quelque élastiques que soient les parties qui les entourent, l'air remplace inévitablement le liquide évacué; à moins que l'évacuation ne soit médiocre, en proportion avec l'affaissement possible des parties, et qu'elle ne se fasse par une ouverture temporaire extrêmement étroite. De là, le précepte de ne pas attendre que la nature ait vidé de semblables collections, parce qu'elle peut mal placer l'ouverture, et la faire trop étendue; de là aussi les préceptes de ne les vider que par un orifice très-étroit, que l'on place le plus loin possible du foyer primitif, et que l'on doit oblitérer le plus promptement possible.

Si faute de ces précautions importantes l'air pénètre dans la cavité, il ne tardera pas à signaler sa dangereuse influence par de nouveaux accidens, dont l'importance sera toujours en raison de la facilité avec laquelle il sera introduit : ainsi, l'air pénètre-t-il difficilement et en petite quantité, la matière évacuée prendra de la fétidité, mais lentement et successivement; la résorption d'une matière légèrement putride minera le malade d'une manière insensible. Le dépérissement sera bien plus rapide si l'air est introduit plus librement. Enfin, lorsque

CHAP. II.

Des corps étrangers.

Gaz introduits.

la totalité de la matière contenue est vidée tout à coup par une ouverture fort ample et placée très-près du foyer de la maladie, l'impression de l'air qui la remplace complètement et qui agit alors sur toute l'étendue des parois de la cavité, est tellement violente, qu'il en résulte une gangrène immédiate de tout ce qui est soumis à son impression, et la mort la plus prompte.

Insufflation violente du tissu cellulaire.

De grandes quantités d'air ont pu être poussées de vive force et sans de grands inconvéniens, dans le tissu cellulaire sous-cutané. On connaît l'histoire d'un soldat que des bouchers soufflèrent de la sorte au point de rendre difficiles les mouvemens de la respiration, et qui guérit néanmoins avec assez de facilité. Il parait qu'en pareil cas, l'absorption peut faire disparaître assez promptement la plus grande partie de l'emphysème. Celui-ci pourrait être plus dangereux si l'air avait pénétré jusque dans les viscères, et particulièrement dans le tissu du poumon. Il pourrait devenir nécessaire alors de faire des incisions qui pénètrent jusques dans le tissu cellulaire, pour obtenir de suite l'évacuation d'une partie de l'air introduit.

CHAPITRE III.

DES CORPS ÉTRANGERS PROVENANT DU DÉTRITUS DES ORGANES, DE CELUI DES HUMEURS ET DU DÉPLACEMENT DE CES DERNIÈRES.

Espèces.

Les organes qui ont cessé de vivre, quelle que soit la consistance de leur tissu, constituent des corps étrangers de l'expulsion desquels la nature s'occupe tout aussi-tôt. Il en est de même des humeurs produites par les actes de la vie, et pénétrées du même principe que les organes. La durée des propriétés vitales y est assujettie à des conditions de temps, de lieu, de mouvement, d'influence organique, etc., sans lesquelles elles sont frappées de mort, et rentrent sous l'empire des lois physiques. Le déplacement surtout, doit être considéré comme la cause la plus puissante de la destruction des propriétés vitales dans les humeurs : ainsi, l'extravasation, l'épanchement d'une humeur animale, sont bientôt suivis de phénomènes propres à démontrer la suppression de la force qui tenait associés des principes qui ne pouvaient pas l'être dans l'ordre physique. Mais l'urine, la bile, ne se décomposent pas durant le séjour passager qu'elles doivent faire dans leurs réservoirs respectifs ; et l'arome qui s'exhale de l'urine, par exemple, n'est point un signe de décomposition,

CHAP. III.

Des corps étrangers.

Provenant du détritus.

comme le dégagement de l'ammoniaque qui a lieu plus tard. Néanmoins, un séjour prolongé de ces humeurs dans les réservoirs qui leur sont destinés, détermine leur décomposition, quoique plus lentement, parce qu'elles y sont privées de la réaction que les principes constitutifs de l'air peuvent exercer sur elles. On peut considérer comme un phénomène cadavérique qui leur est propre le dégagement des gaz qu'elles ne contiennent pas dans l'ordre naturel et qui ne peuvent résulter que de nouvelles combinaisons des principes, aussi bien que la précipitation des substances concrescibles que ces humeurs tiennent dans une véritable dissolution. Nous pouvons donc considérer les concrétions qui proviennent de cette source, comme autant de corps étrangers dont la formation tient au détritus des humeurs animales.

Les excrétions retenues, sont elles-mêmes des corps étrangers, dont les effets sont même bien plus à craindre que ceux d'aucune de ces substances dont nous ayons parlé jusqu'à présent. Nous devons considérer sous ce rapport, celles dont le séjour rentre dans le domaine chirurgical.

La série des actes qui composent l'importante fonction par laquelle l'espèce humaine se reproduit, ne s'accomplit pas constamment dans l'ordre arrêté par la nature : quelquefois le produit de la conception est retenu dans l'ovaire, dans la trompe, passe dans la cavité péritonéale, périt à l'époque où il devrait acquérir une existence in-

dépendante, et constitue de la sorte un corps étranger des plus dangereux.

Des corps étrangers.

Nous traiterons de chacun de ces objets dans les articles suivans.

Provenant du détritus.

ARTICLE PREMIER.

Des corps étrangers solides provenant du détritus des organes ou des humeurs, etc.

Nous traiterons dans cet article, 1°. des escares gangreneuses; 2°. des esquilles et des sequestres osseux; 3°. du fœtus putréfié à la suite de la grossesse extra-utérine; 4°. des concrétions. Nous considérerons ici ces divers objets comme corps étrangers, et nous nous abstiendrons de répéter ce qui a été dit ailleurs sur quelques-uns d'entre eux, qui ont déjà été considérés sous d'autres rapports.

§. Ier. *Des escares gangreneuses.*

Effets.

Il n'est pas douteux que la décomposition putride des organes mortifiés, l'évaporation de la matière animale putrescente, le dégagement de divers gaz plus ou moins dangereux, circonstances qui accompagnent constamment la gangrène, ne soient une source féconde d'accidens, où la matière animale joue le rôle d'un corps étranger d'autant plus redoutable, qu'elle est le seul principe d'une sorte d'empoisonnement. C'est ainsi sans doute, qu'il faut considérer les effets délétères que l'on voit produits par le contact des organes gangrenés, et dont la funeste influence sur le

Chap. III. Des corps étrangers. *Provenant du détritus.*

principe vital se manifeste par des symptômes adynamiques plus ou moins graves. Il est difficile de ne pas admettre que les émanations putrides pénètrent par les voies respiratoires, nutritives, etc., lorsque la gangrène existe à l'extérieur ; il est également facile de démontrer qu'une partie de l'escare elle-même, et à plus forte raison de son atmosphère, sont absorbés par les vaisseaux lymphatiques des parties qui sont en contact immédiat avec les organes mortifiés. De semblables observations conduisent naturellement à cette conséquence, qu'il importe de réduire autant qu'il se peut l'importance du foyer d'infection, en enlevant la plus grande partie des escares, lorsque d'ailleurs elles sont convenablement placées, et suffisamment étendues pour nécessiter un semblable soin. On ne peut sans doute, en se conduisant ainsi, que diminuer les dangers de l'atmosphère dont le malade est environné ; et puisqu'il faut nécessairement confier à la nature le soin de séparer les parties mortifiées de celles qui vivent encore, on ne peut éviter le contact et l'absorption d'une partie de la matière animale putrescente. Cependant, les dangers de cette dernière cause d'infection peuvent être diminués par des applications capables de retarder au moins la décomposition des organes qui ont cessé de vivre. L'expérience a prouvé que les plus efficaces de ces topiques désinfectans, sont le charbon et le muriate suroxidé de mercure. On peut en faire

Indications.

usage pour saupoudrer la couche d'escares gangreneuses que l'on ne peut se dispenser de laisser en contact avec les parties vivantes; mais l'application de ces substances doit être faite avec assez de soin, pour qu'elles ne puissent pas agir sur les organes vivans, soit comme irritantes, soit comme caustiques. Pour cette dernière raison, le charbon mérite la préférence, comme le plus innocent de tous les topiques de cette espèce. Du reste, cette considération, des dangers attachés à la présence et au contact des organes mortifiés, est une de celles qui doivent concourir à déterminer l'amputation dans les cas de sphacèle.

Chap. III. Des corps étrangers. *Provenant du détritus.*

Un phénomène peu connu, ou du moins négligemment indiqué par les observateurs et les écrivains dogmatiques, est celui du séjour d'un tendon mortifié et des accidens qu'il détermine. Lorsque la gangrène a fait cesser la vie dans toute l'épaisseur de l'un de ces organes, sa continuité est bientôt détruite par le travail de la séparation de l'escare. Constamment alors, il existe une ouverture aux tégumens, plus ou moins parallèle au siège de la mortification, et communiquant librement avec la cavité suppurante qui entoure l'escare. Si la séparation de cette dernière s'opère d'abord vers le point correspondant au muscle duquel dépend le tendon mortifié, il n'y a point de changement important dans les rapports : l'escare est encore à portée de l'ouverture extérieure; et son expulsion sera facile, lorsque la séparation sera complète.

Effets des escares tendineuses.

Chap. II.

Des corps étrangers.

Provenant du détritus.

Mais si ce dernier phénomène s'accomplit d'abord dans le sens opposé, le muscle auquel appartient le tendon gangréné cessant d'être assujéti, sa rétraction entraîne l'escare dans l'épaisseur des parties saines, et plus ou moins loin de l'ouverture extérieure. Ce changement de situation détermine un nouveau travail inflammatoire et des abcès plus ou moins vastes, selon l'étendue du déplacement et celle de l'escare à détacher. Cet accident n'a pas été assez observé pour que l'expérience ait appris à l'éviter : peut-être réussirait-on en coupant un tendon isolé et mortifié, au-delà de la mortification et du côté du muscle corrrespondant, afin de prévenir le déplacement de l'escare. L'incertitude où l'on peut être si la gangrène comprend toute l'épaisseur du tendon, peut seule contre-indiquer cette section.

§. II. *Des esquilles et des sequestres osseux.*

Effets du séjour des fragmens osseux, dans les fractures comminutives.

I. Tous les auteurs qui ont écrit sur les plaies d'armes à feu, se sont montrés bien plus empressés d'extraire les balles que les éclats osseux qu'elles ont pu faire; cependant l'observation prouve que ces derniers constituent des corps étangers bien plus dangereux, lors même qu'il ne sont pas entièrement isolés des parties molles. Nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons dit ailleurs, ni sur le précepte que nous avons proposé et que nous croyons fondé sur l'expérience, d'enlever s'il se peut, jusqu'au dernier de ces fragmens

dès le premier moment d'une blessure, pour la simplifier le plus qu'il est possible : nous examinerons seulement ici, la possibilité et les avantages de l'application de ce même précepte dans les divers cas connus.

Chap. III. Des corps étrangers. Provenant du détritus.

Les fractures comminutives produites par toute autre cause que les armes à feu, doivent être assimilées à celles qui sont opérées par ces dernières, lorsque la cause fracturante a produit en même temps une solution de continuité aux parties molles. Ce serait une folie, sans doute, d'ajouter une plaie à une fracture déjà grave par elle-même, mais qui peut l'être beaucoup moins lorsque les parties molles n'ont pas été très-mal traitées, et qu'elles ne sont pas en contact avec l'air; mais lorsque cette circonstance existe par un effet de l'accident, on ne peut pas aggraver le cas en augmentant la division des parties molles, si l'on doit retirer de ce procédé l'avantage immense d'enlever des esquilles irrégulières et déplacées, lesquelles constituent autant de corps étrangers aussi redoutables par leur nombre que par leur forme.

Nous nous sommes suffisamment expliqué ailleurs sur le sort des fragmens osseux de la tête et de la poitrine poussés dans l'intérieur de ces cavités, et sur les indications qu'ils peuvent présenter : nous ne devons considérer cette espèce de corps étrangers, que dans les membres.

Effets du séjour des esquilles dans le milieu des membres.

Au bras, à la cuisse, à l'avant-bras, à la jambe, et dans les blessures qui intéressent ces parties

CHAP. III. Des corps étrangers. *Provenant du détritus.*

loin des grandes articulations, il est toujours possible d'exécuter l'extraction des fragmens osseux sans compromettre des organes importans, et sans aggraver beaucoup une blessure avec fracas des os : il est facile, dans le premier moment et avant que l'engorgement ne soit survenu, d'explorer, même avec une certaine exactitude, l'état des os, à la faveur de la solution de continuité des parties molles. Quelques incisions placées avec discernement et faites avec intelligence peuvent faciliter beaucoup ces recherches importantes et donner une connaissance positive de l'état des choses. Si la plaie répond à la région la plus charnue du membre, si la situation profonde des fragmens, si le voisinage de quelque vaisseau principal pouvaient faire considérer comme dangereuse leur extraction par cette voie ; une contre-ouverture est toujours praticable et peut abréger des manœuvres pénibles et douloureuses.

Indications.

Des fragmens de l'omoplate.

Les fragmens de l'omoplate, situés loin de son articulation humérale, sont toujours faciles à extraire, pourvu que leur existence et leur situation soient connues : c'est toujours par une violence qui a procédé de la face superficielle vers la face profonde de cet os, qu'il a éprouvé des fractures comminutives, lorsque les fragmens ne se montrent pas au premier coup-d'œil, et qu'ils ne sont pas situés dans l'épaisseur des parties molles extérieures. Alors ils ont été chassés dans la fosse sous-scapulaire; et ils peuvent avoir été plus ou

CHAP. III.

Des corps étrangers.

Provenant du détritus.

moins déviés de l'espèce de perforation que l'os a éprouvé. Leur recherche dans cette situation peut être pénible, et ils peuvent être difficiles à découvrir. Lors même que ces fragmens répondent encore à la principale solution de continuité, il est très-difficile de les extraire par cette voie, pour peu qu'ils soient volumineux : mais l'omoplate jouit d'une grande mobilité; dans le premier moment les fragmens peuvent être libres, ou du moins ne pas suivre la totalité des mouvemens que l'on peut imprimer à l'épaule; en déplaçant cette dernière partie dans le sens qui paraîtra le plus avantageux, on peut découvrir le corps étranger, ou du moins en approcher beaucoup, et l'atteindre enfin au moyen d'une contre-ouverture.

Des fragmens du bassin.

Le plus souvent, on ne peut s'occuper de la recherche et de l'extraction des fragmens osseux du bassin, lorsqu'ils ont été poussés dans la cavité; mais il est un seul cas dans lequel la chose est possible et tout à la fois indispensable. A l'occasion d'une fracture comminutive des os pubis, un ou plusieurs fragmens peuvent appuyer sur le canal de l'urètre, le dévier, diminuer ou oblitérer sa cavité, pénétrer même dans cette dernière, rendre ainsi l'excrétion de l'urine difficile, impossible, et amener une infiltration de cet excrément. Le cas est d'autant plus grave, que dans cet état le cathétérisme est impraticable, même dans le premier moment et avant que l'engor-

De ceux des os pubis.

Chap. III.

Des corps étrangers.

Provenant du détritus.

gement des parties n'ait accru l'embarras. D'un autre côté, il est impossible qu'un fragment osseux ainsi disposé, n'entretienne pas long-temps dans le canal de l'urètre un état inflammatoire très-capable de déterminer une coarctation; tandis que la prompte suppression du corps étranger peut réduire les résultats de la blessure à ceux d'une simple solution de continuité, qui peut se cicatriser rapidement et sans laisser aucune suite éloignée. Enfin, l'irritabilité des parties intéressées ne tarde pas à déterminer un engorgement considérable, lequel rend leurs fonctions absolument impossibles, aussi bien que la recherche et l'extraction du corps étranger.

L'extraction immédiate des fragmens des os pubis est très-importante.

On voit par cet exposé rapide, combien il importe, dans tout accident qui peut avoir déterminé une fracture comminutive des os pubis, de s'assurer de suite de la disposition des fragmens par rapport au canal de l'urètre, et de procéder à leur extraction, tandis que le défaut d'engorgement rend encore la chose praticable. L'exploration attentive de la partie blessée, et surtout l'introduction d'une sonde dans le canal de l'urètre, peuvent aider à former un diagnostic exact. La situation d'une esquille qui s'oppose au libre cours des urines étant bien connue, il ne faut pas balancer à pratiquer une incision qui puisse conduire entre le canal de l'urètre et les os pubis, par l'un ou l'autre côté de la verge : il faut obtenir le corps étranger à tout prix, et rien

Des corps étrangers.

Provenant du détritus.

ne doit coûter pour atteindre un but aussi important ; après quoi l'on doit placer une sonde flexible, afin de détourner l'urine de la perforation que le canal peut avoir éprouvée, et d'assurer l'excrétion de ce liquide, même durant l'engorgement que les parties ne peuvent manquer d'éprouver.

Conduite à tenir quand l'engorgement est survenu.

S'il est déjà survenu une intumescence considérable avant qu'on n'ait pu s'assurer de l'état des choses, toute perquisition sera inutile, et par conséquent toute entreprise impossible; mais le danger de l'accumulation de l'urine dans la vessie peut être tel, qu'il devienne indispensable de l'évacuer par la ponction. Cependant le corps étranger déterminera quelque abcès, à l'ouverture duquel il pourra être découvert : son extraction ne devra plus être retardée, et l'on devra procéder ensuite au rétablissement du canal par l'usage de la sonde.

Des fragmens des grandes articulations.

Il est bien rare que les fractures comminutives des grandes articulations, telles que celles de l'épaule, du coude, du genou, du pied, accompagnées de solution de continuité aux parties molles, n'entraînent pas des accidens formidables ou mortels, ou bien que les suppurations abondantes et ruineuses ne conduisent pas à la nécessité de l'amputation consécutive, ou bien enfin, que l'on ne soit pas contraint de recourir à ce même parti par des nécroses interminables de toute autre manière. Ces résultats, qui ne sont

Chap. III. Des corps étrangers. *Provenant du détritus.*

que trop communs, sont évidemment produits par l'action d'une foule de corps étrangers sur des parties très-disposées à l'irritation, et font prendre avec raison, le plus souvent, le parti de l'amputation immédiate. Il serait trop périlleux de faire dans une articulation aussi maltraitée, les perquisitions nécessaires pour extraire tous les corps étrangers; et si quelque autre moyen peut dispenser dans quelque cas de l'amputation du membre, ce ne peut être que la résection des extrémités articulaires des os comminués.

Des fragmens des os de la main et du pied.

Les plaies avec écrasement des os sont bien moins dangereuses à la main, au pied, quoiqu'un grand nombre d'articulations puisse y être intéressé; pourvu toutefois, que les parties molles ne soient pas trop profondément altérées; mais c'est aussi dans les blessures de ces régions, qu'il importe d'extraire au plus tôt jusqu'au dernier fragment osseux faisant l'office de corps étranger. Nous avons réussi à conserver de la sorte des membres très-maltraités, et qui n'ont pas laissé de rendre encore de grands services.

II. Nous avons établi précédemment que le travail de la séparation des séquestres osseux appartient tout entier à la nature, et que l'art ne possède aucun moyen propre à l'imiter ou à l'accélérer. Nous pourrions ajouter cependant, qu'il est au pouvoir du praticien de changer la consistance du tissu osseux et de donner ainsi à la nature la facilité d'opérer la séparation du se-

Moyen d'accélérer la séparation des nécroses osseuses.

questre bien plus rapidement, et presqu'en aussi peu de temps qu'elle en met à la séparation des escares des parties molles (1); mais les faits qui tendent à établir cette proposition ne nous paraissent pas assez nombreux, pour nous permettre de changer en cela la doctrine chirurgicale. Quoiqu'il en soit, toute portion d'os frappée de mort est un corps étranger, et son élimination est le vœu le plus empressé de la nature. Après que toute continuité a cessé entre la portion osseuse mortifiée et les parties vivantes, l'art peut être nécessaire pour l'extraction du corps étranger. C'est surtout lorsque celui-ci se trouve renfermé dans une cavité formée par la réunion de plusieurs fragmens osseux, par des restes de l'ancien os tuméfiés ou par des productions nouvelles,

Chap. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Nécroses.

---

(1) Nous avons souvent démontré par l'expérience, aux élèves qui nous entourent, que la propriété de l'acide sulfurique étendu d'eau, à la faveur de laquelle on dépouille les os de leur matière solidifiante, pouvait être appliquée aux séquestres osseux tenant encore aux parties vivantes; que par ce moyen on pouvait changer la consistance du tissu osseux, le rendre mou, et accélérer beaucoup la séparation d'une nécrose : nous avons ainsi changé la disposition vicieuse d'un grand nombre de moignons coniques. Mais ces recherches, qui nous sont propres, reposent sur des faits qui sont encore inédits, et qui par conséquent ne font pas partie de la masse de ceux qui servent de fondement à la science dans l'état actuel. Nos expériences ne pourront être mises en œuvre dans un ouvrage dogmatique, qu'autant qu'elles auront été publiées, et suffisamment répétées par d'autres praticiens.

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Nécroses.*

que son séjour peut avoir des inconvéniens et que son extraction peut devenir nécessaire. Sans cette circonstance, et lors même que les séquestres ne sont point encore séparés, il peut également devenir utile de les enlever : c'est ce qui arrive lorsqu'ils sont placés de manière que le travail inflammatoire qui accompagne celui de leur séparation, peut intéresser des organes importans et faire courir des dangers au malade. Nous allons d'abord faire connaître ce dernier cas.

Nécroses étendues et profondes du crâne.

Une nécrose étendue et profonde comprenant toute l'épaisseur du crâne, sera nécessairement suivie de la séparation spontanée de la dure-mère, de l'inflammation et de la suppuration de cette même membrane ; et la matière purulente accumulée entre elle et l'os mortifié, peut exercer sur le cerveau une compression dangereuse : à moins que la séparation du séquestre avec l'os vivant ne soit encore plus prompte, ou bien que l'absorption que peuvent exercer les vaisseaux lymphatiques de la dure-mère ne fasse promptement disparaître une partie de l'os mortifié, n'y fasse une perforation, et que l'un ou l'autre de ces deux phénomènes ne ménage bientôt une issue libre au pus accumulé. Nous avons observé ces conséquences variées de la mortification de toute l'épaisseur du crâne, et nous n'avons trouvé dans les auteurs aucune description satisfaisante applicable à cet objet important. On pourrait

Effets.

craindre de tomber dans l'erreur, en attribuant à cette cause les symptômes d'inflammation des méninges et de compression du cerveau qui sont survenus après le trentième jour, à la suite d'un coup de feu qui avait produit une grande nécrose du crâne, et qui n'ont cessé qu'après l'évacuation d'une assez grande quantité de pus, à la faveur de l'isolement partiel du séquestre. Il pourrait rester des doutes sur la part que le coup de feu, l'ébranlement du cerveau, etc., peuvent avoir eu dans la production de ces accidens inflammatoires. Mais les mêmes phénomènes ont été observés bien plus clairement et d'une manière bien plus démonstrative, à la suite de grandes mortifications du crâne produites par la pourriture d'hôpital. Dans ces cas, où tout le désordre s'était passé à l'extérieur et par l'effet d'une cause locale, nous avons vu survenir après le vingtième jour de la dénudation, des symptômes d'inflammation des méninges : cette affection n'a pas paru violente dès le début, mais elle s'est manifestement aggravée dans la suite. Une suture traversait la nécrose; l'os mortifié a été absorbé dans ce point, un espace d'abord très-médiocre est résulté de cette destruction, et du pus en a été expulsé par des impulsions alternatives et conformes au rhythme de la circulation artérielle. Une ouverture pratiquée au crâne a donné issue à une bien plus grande quantité de matière purulente. A l'examen du cadavre, une inflamma-

..

tion grave et une suppuration abondante de l'arachnoïde, qui avaient évidemment commencé vis-à-vis la nécrose du crâne, ont expliqué les symptômes de compression du cerveau qui avaient eu lieu avant la mort.

On voit par ce résultat général d'un assez grand nombre de faits, combien le séjour prolongé d'un séquestre du crâne peut être dangereux. Dans de jeunes sujets, où le travail de la séparation peut s'accomplir plus rapidement; dans ceux dont le crâne est mince et d'une densité médiocre, où le système lymphatique peut terminer plus promptement ce même travail; dans les cas où l'absorption d'un ou plusieurs points de l'étendue du séquestre produit des perforations par où le pus puisse être évacué; enfin dans ceux où la nécrose étant fort peu étendue, l'absorption peut suffire pour faire disparaître la plus grande partie de la matière purulente, le danger peut être beaucoup moins grand ou même nul. Nous ne pouvons fixer les proportions des chances heureuses ou malheureuses : il est probable qu'on n'a pas pris le soin de conserver un grand nombre de faits dont les résultats auraient pu nous éclairer sur ce sujet ; mais en nous fondant sur les observations connues, il paraît que les accidens fâcheux qui peuvent résulter de la nécrose du crâne, ne sont pas très-rares (1). Il résulte aussi de ce que

(1) Notre savant ami le professeur *Dupuytren*, a recueilli à cet égard des faits nombreux ; ce qui peut servir au moins à prouver que l'occasion d'en voir est assez commune.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Nécroses.

Diagnostic.

nous venons d'exposer, que les symptômes de l'inflammation des méninges survenant, lorsque d'ailleurs il existe manifestement une nécrose du crâne que l'on a lieu de croire étendue, et dont la séparation n'est accomplie dans aucun point de son contour, on ne doit pas balancer de trépaner sur la portion d'os mortifiée ; à coup sûr il y a déjà, ou il surviendra bientôt une suppuration, dont l'accumulation peut devenir très-dangereuse.

Cas douteux.

Le diagnostic serait toujours certain et facile, si les accidens ne se déclaraient jamais qu'à une époque éloignée, comme il est arrivé dans les faits que nous avons observés : la dénudation d'une grande surface osseuse, qui pendant vingt ou trente jours n'a présenté aucun signe du développement prochain des bourgeons charnus, est une raison suffisante de croire à la mortification de toute l'épaisseur de l'os ; et le développement des symptômes inflammatoires, lorsque rien d'ailleurs n'en peut donner la raison, est un motif de plus en faveur de la conjecture dont il s'agit. Mais d'autres faits démontrent que les mêmes accidens peuvent avoir lieu à une époque beaucoup moins avancée, et qu'il est des cas de cette espèce dans lesquels la dure-mère se sépare bien plutôt. Le diagnostic serait moins embarrassant alors, si l'accident qui a déterminé la nécrose, était de nature à n'avoir pu compromettre en aucune manière ni les méninges, ni le cerveau : telle était la pourriture d'hôpital, dans quelques uns des faits que nous

Chap. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Nécroses.

avons vus. Mais s'il s'agit d'une blessure à l'occasion de laquelle le crâne et le cerveau aient pu éprouver un ébranlement considérable, on ne peut se dissimuler les incertitudes auxquelles on est livré : l'os est dépouillé dans une grande étendue; mais est il mortifié dans toute son épaisseur? la nécrose, si elle est profonde, peut être la cause des phénomènes qui se manifestent; mais bien d'autres circonstances de l'accident peuvent avoir le même résultat. Le danger attaché à la cause la plus probable est assez pressant pour autoriser une opération même incertaine; mais on ne peut se dissimuler qu'en pareil cas, rien ne peut lui ôter ce dernier caractère.

Indications.

Ce n'est point enlever le séquestre, supprimer le corps étranger, que d'appliquer le trépan en pareille circonstance : on ne peut éviter d'abandonner à la nature la séparation de la portion d'os mortifiée; mais en la perforant, on fait cesser le danger d'une suppuration à laquelle elle a donné lieu. C'est, pour ainsi dire, un abcès que l'on ouvre à travers la nécrose. Ne pouvant supprimer de suite le corps étranger, on remédie de la sorte au danger de son séjour.

Nécroses du sternum, des côtes et de leurs cartilages.

La nécrose du sternum, celle des côtes et de leurs cartilages de prolongement, ne sauraient exister sans entretenir dans les plèvres un état inflammatoire dangereux; cette dernière affection peut même s'étendre à des organes plus importans. N'est-ce pas pour cette raison que l'on voit si rarement

Extrême lenteur de leur séparation.

cette espèce de séquestres se séparer, être rejettés par la nature, quoiqu'ils aient subsisté quelquefois pendant un grand nombre d'années? Ordinairement alors il y a de la toux, de l'oppression, des douleurs dans divers points de la poitrine, une expectoration muqueuse, sanguinolente, puriforme, ou même purulente, tantôt un état habituel de fièvre consomptive, tantôt des reprises fréquentes de fièvre sous toute autre forme, et qui coïncident souvent avec de nouvelles douleurs de poitrine, ou une augmentation sensible de l'expectoration. Dans cet état, rien n'égale la fragilité de la constitution; les causes les plus légères rallument la fièvre, lorsqu'elle n'est pas habituelle, et toutes ces impressions accidentelles ne manquent pas de rétablir ou d'aggraver les phénomènes morbifiques de la poitrine. Un grand nombre d'individus sont morts en cet état, soit par la consomption que la maladie principale est capable de produire, soit par quelqu'une des affections occasionnelles qu'ils contractent alors avec tant de facilité : l'examen des cadavres a montré le plus souvent les feuillets pulmonaire et costal des plèvres confondus par des adhérences solides; la cavité de ces membranes occupée par un épanchement plus ou moins abondant de sérosité sanguinolente, lactescente, purulente, ou par du pus; des épanchemens de la même nature dans le péricarde; l'un ou l'autre poumon ou les deux ensemble d'une densité extraordinaire, hépatisés dans une plus ou moins grande

Phénomènes

Résultat des recherches anatomiques

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Nécroses.*

étendue ; abcédés dans un ou plusieurs points de leur épaisseur ; la membrane muqueuse des bronches engorgée, injectée, fongueuse, et la cavité des conduits qu'elle tapisse remplie d'une matière puriforme semblable à celle de l'expectoration. Ces remarques sont plus que suffisantes pour attester la longue persévérance d'un état inflammatoire chronique, avec des reprises fréquentes d'inflammation aiguë ; état qui, dans un grand nombre de sujets, est sensiblement entretenu par la seule nécrose. Nous ne sommes point éloigné de penser que ces raisons sont les seules qui s'opposent au travail de la séparation des nécroses des côtes et du sternum : rien, dans la structure de ces os ne s'oppose à l'accomplissement de cette opération de la nature, qui s'exécute librement, d'après le témoignage de l'expérience, dans d'autres os tout aussi spongieux et dont la structure est sensiblement la même. D'un autre côté, nous avons la certitude acquise par l'observation, que rien ne s'oppose également à la séparation des séquestres des cartilages costaux. Pourquoi donc trouve-t-on un si grand nombre d'exemples de ces nécroses qui ont subsisté dix ans et plus sans guérir spontanément ; pourquoi n'y a-t-il eu de guérisons en pareil cas, qu'autant qu'il s'est trouvé des praticiens capables d'imiter l'intrépidité de *Galien* ? Faut-il s'étonner qu'un état morbifique habituel des organes les plus importans, nuise à l'accomplissement, ou rende même nulle une fonction pour laquelle il faut tou-

Des corps étrang. prov. du détritus. *Nécroses.*

jours beaucoup de temps, et de grands efforts de la part du système lymphatique ? Il est évident qu'en pareil cas, les nécroses doivent être enlevées sans attendre leur séparation, et seulement avec l'attention de porter la solution de continuité au-delà des limites connues de la mortification.

Nécroses des os cylindriques.

Des esquilles isolées de la diaphise des os longs, des portions volumineuses du cylindre médullaire frappées de mortification par quelque violence extérieure, ou par l'action de quelque virus, sont quelquefois renfermées dans une gaîne osseuse plus ou moins complète ; disposition qui peut s'opposer à l'expulsion ou à l'extraction des séquestres. On a prescrit trop vaguement d'attaquer l'étui osseux pour extraire les parties nécrosées : il est des cas où la chose est inutile ; d'autres où l'entreprise est périlleuse ou même impossible ; il en est où elle est facile et nécessaire ; enfin la manière d'y procéder est un objet de la plus grande importance.

Cas où l'extraction des séquestres est inutile.

1°. Lorsque la nécrose osseuse est mince, quoiqu'étendue ; lorsqu'elle est embrassée immédiatement ou de très-près par les parties molles qui tapissent la cavité qui la renferme ; lorsque l'étui a éprouvé une inflexion dans sa longueur, et qu'à la faveur de ce changement de forme, l'une des ouvertures de la cavité correspond à l'une des extrémités du séquestre et offre des dimensions suffisantes pour admettre ce dernier ; lorsqu'en même temps, il n'existe aucun symptôme de colliquation

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Nécroses.*

et que le corps étranger ne paraît pas exercer d'influence dangereuse sur l'ensemble de la constitution du malade, on peut abandonner les choses aux soins de la nature. Il arrivera dans ces circonstances : ou que la portion d'os nécrosé sera dévorée par le système lymphatique, ou que le développement successif des bourgeons charnus soulèvera, expulsera peu à peu le séquestre par le point qui offre le moins de résistance. Ce dernier phénomène peut même avoir lieu d'autant plus facilement, que le premier aura été poussé plus loin. Ainsi, l'on a vu des nécroses minces du tibia, du cubitus, dont la présence avait été constatée depuis plusieurs mois, et qui se sont trouvées dissipées lorsque l'on a procédé à leur extraction : ainsi, l'on a vu des longueurs considérables de tout le cylindre du fémur, de l'humérus, expulsées lentement et par les seuls efforts de la nature, à la faveur d'une ouverture latérale de l'étui qui les contenait.

Cas où l'extraction des séquestres osseux est difficile ou impossible.

2°. Il ne faut pas se représenter l'étui osseux renfermant le séquestre, comme également accessible par tous les points de sa circonférence; en sorte qu'il soit loisible au praticien d'élire le point par lequel il entreprendra l'extraction du corps étranger et d'éviter ainsi les difficultés anatomiques et les dangers qui accompagnent ces opérations. Une nécrose ne peut être connue qu'à la faveur des ulcérations qui en découvrent une partie ; ces solutions de continuité extérieures répondent toujours à des dispositions

semblables de la part de l'étui osseux ; la situation de ces dernières dépendant de l'épaisseur du séquestre dans les divers points de son étendue, ou de bien d'autres circonstances impossibles à prévoir, les ulcérations extérieures peuvent avoir une situation variable, répondre à la partie la plus charnue du membre, à la position des vaisseaux ou des nerfs principaux, n'être que l'orifice de trajets sinueux et plus ou moins prolongés, etc. D'un autre côté ce n'est pas avoir réuni toutes les circonstances du diagnostic, que d'avoir constaté la présence d'un séquestre : son étendue, sa forme, sa situation, sont encore importantes à connaître; et sans de pareilles lumières, il est impossible de former un plan invariable de procédé thérapeutique. Faute de ces connaissances acquises *a priori*, il peut arriver qu'une opération entreprise ne puisse être accomplie, ou que l'on donne lieu à des accidens plus graves que la maladie elle-même : ainsi nous avons vu des nécroses dont l'étendue n'avait pas été appréciée, se rompre pendant l'opération qui avait pour but de les extraire, et rendre ainsi toute manœuvre ultérieure impraticable. Nous avons vu de même, des séquestres qui s'étendaient jusque dans une grande articulation et qui ont excité dans cette dernière une inflammation grave, ou même mortelle, à l'occasion des manœuvres par lesquelles on avait tenté de les extraire.

Les phénomènes extérieurs par lesquels on peut s'efforcer d'acquérir des données positives

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Nécroses.*

touchant les dispositions du séquestre, ne sont pas toujours bien fidèles : à la vérité, si le séquestre est volumineux, si son principal diamètre coupe sous un angle quelconque l'axe de l'os cylindrique dont il a fait partie, il peut avoir donné lieu à plusieurs ulcérations extérieures qui découvrent et permettent d'explorer ses extrémités, ou même un plus grand nombre de points de son étendue. Il peut même arriver que, le séquestre ayant constitué l'une des parois du cylindre médullaire, il ne soit recouvert que par un pont osseux de peu d'étendue, le reste étant à nu au fond des ulcérations. Il arrive aussi quelquefois que l'intumescence circonscrite de l'os malade, dans une région où son diamètre est naturellement médiocre, donne une idée assez exacte de l'étendue du séquestre; et quoique cette donnée soit encore bien insuffisante, elle peut cependant quelquefois conduire à des probabilités utiles, par rapport à la détermination à prendre : ainsi, lorsque d'ailleurs le séquestre est à découvert, au moins par un point de son étendue, lorsque l'ulcération par laquelle on peut l'atteindre répond à une région du membre peu recouverte de parties molles, on peut calculer alors avec quelqu'exactitude, l'étendue du désordre à exercer pour dégager le corps étranger, et peser les avantages et les inconvéniens de l'entreprise. Mais un séquestre qui ne comprend qu'une partie de la surface intérieure du cylindre médullaire, peut s'étendre cependant jusque dans une articulation,

même très-éloignée ; si l'épaisseur du tuyau osseux qui a échappé à la mortification est considérable, l'influence de l'inflammation n'est pas suffisante pour la tuméfier ; en sorte qu'il est facile de s'abuser et de tomber dans une erreur grave, comme nous en avons vu plusieurs exemples.

Il suit des considérations précédentes, déduites de l'observation, que toutes les fois qu'il sera impossible de prendre une idée exacte des principales circonstances d'une nécrose, même séparée ; que lorsqu'on ne pourra chercher à l'extraire par la région la moins charnue du membre, sans compromettre des organes importans et sans faire un désordre considérable, il faudra abandonner le corps étranger ; à moins que son séjour n'entraîne des conséquences dangereuses, ce qui indiquerait impérieusement l'amputation.

Cas où l'extraction des séquestres osseux est facile.

3°. Il est évident que dans les dispositions contraires à celles que nous venons d'exposer, dans celles, par exemple où un séquestre découvert dans la plus grande partie de son étendue n'est retenu que par un pont osseux, l'extraction est facile, et qu'elle doit être pratiquée.

Méthodes d'extraction.

4°. Quant aux moyens propres à opérer la soustraction du corps étranger, l'expérience démontre qu'on n'a pas apprécié l'action des instrumens capables de diviser le tissu osseux : l'action violente des gouges est souvent accompagnée des plus graves accidens. Nous préférons de beaucoup l'emploi des scies, des couronnes de trépan, et surtout celui des

Chap. III.
Des corps étrang. prov. du détritus.
Nécroses.

réactifs chimiques capables de mortifier les parties osseuses dont la destruction est nécessaire. Si les parties molles ont été enlevées d'avance, l'action de ces topiques est presqu'entièrement exempte de douleurs et par conséquent de dangers. Nous avons, par de semblables procédés, exécuté en détail des opérations très-importantes sur des enfans, dont la constitution n'eût certainement pas résisté à toute autre épreuve.

Nécroses pénétrant dans les grandes articulations.

Ce que nous venons de dire des séquestres qui pénètrent dans des articulations éloignées, doit faire pressentir les conséquences des nécroses qui comprennent une étendue considérable des surfaces articulaires. Les coups de feu qui traversent les grandes articulations, y laissent le plus souvent un grand nombre de corps étrangers de cette espèce, dont les moindres conséquences sont des suppurations ruineuses et colliquatives. Rien n'égale le danger de l'inflammation primitive que des fragmens osseux peuvent développer dans les surfaces articulaires et les membranes synoviales : aussi n'y a-t-il pas de blessures pour lesquelles le précepte d'enlever au plus tôt tous les fragmens osseux, soit d'une plus grande importance. Mais si cette règle pratique a été négligée et si le malade a échappé aux dangers innombrables qui en résultent, les divisions des parties molles se resserrent, l'air pénètre moins librement dans l'articulation, une cause d'irritation se trouve écartée par cet heureux changement, et les accidens deviennent beaucoup

moins graves. En cet état, si les surfaces articulaires sont restées libres, leur inflammation et les dangers qui l'accompagnent peuvent être renouvelés par toute entreprise dans l'intention d'extraire les corps étrangers que l'articulation renferme. Le danger est beaucoup moins grand, ou même nul, si les surfaces articulaires sont confondues, effacées par une ankylose : mais aussi cette réunion des principales pièces osseuses a ordinairement enseveli les fragmens nécrosés; et l'extraction de ces derniers est alors d'autant plus difficile, que l'irrégularité des surfaces dont la forme a été altérée par l'accident, ne permet plus de former aucune conjecture probable sur les conditions des corps étrangers et des espaces qui les contiennent. Ces motifs rendent souvent nécessaire l'amputation consécutive, à laquelle on pourrait substituer les résections osseuses, comme nous l'avons fait avec succès.

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus.

Fœtus hors de l'utérus.

§. III. *Du fœtus dans la grossesse extra-utérine.*

Différences.

Un grand nombre d'observations incontestables, prouvent que le produit de la conception n'est pas toujours déposé dans l'utérus, et qu'il passe quelquefois le temps de l'incubation ou de la gestation dans l'ovaire, dans la trompe ou dans l'abdomen. Cette funeste erreur dans l'une des plus admirables et des plus importantes fonctions de l'économie animale, est féconde en conséquences fâcheuses. La nature, il est vrai, paraît rassembler toutes ses ressources, comme pour réparer cette espèce d'ou-

Suites naturelles de la grossesse extra-utérine.

CHAP. II.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Fœtus hors de l'utérus.

bli de ses propres loix : les parois de la cavité que le fœtus habite acquièrent une extensibilité qui ne paraissait pas compatible avec leur structure ; elles deviennent capables de fournir à l'œuf et même au placenta, l'adhérence que ces parties auraient contractée avec la face interne de la matrice ; l'ovaire, la trompe, le péritoine lui-même se prêtent à l'espèce de travail fluxionnaire, à la dilatation des vaisseaux sanguins, à la faveur desquels s'établit la circulation réciproque de la mère et de l'enfant ; le fœtus prospère quoique son existence parasite se trouve confiée à des organes qui n'étaient point destinés à un semblable usage et qui n'étaient pas doués de propriétés convenables. Mais l'extensibilité de la trompe, de l'ovaire, atteint enfin ses limites, tandis que le développement du fœtus est encore incomplet ; le terme de la gestation arrive, et l'organisation nécessaire pour la délivrance de la mère, manque totalement. Dans le premier cas, les parois de l'espèce de kyste dans lequel le fœtus est contenu se laissent rompre, l'enfant passe dans la cavité du péritoine, et l'hémorragie que peuvent fournir les parties déchirées, donne souvent lieu à la mort de la mère et du fœtus. Quelquefois, cependant, l'hémorragie n'a point lieu, ou du moins elle n'est pas dangereuse ; et l'enfant déposé dans la cavité du péritoine, et n'en communiquant pas moins par le cordon ombilical et le placenta avec les parties qui jusqu'alors l'avaient renfermé, continue d'en tirer sa subsistance et parvient au

terme de son accroissement. Dans le second cas, l'époque de l'accouchement étant arrivée et cette fonction ne pouvant s'accomplir, l'enfant cesse de vivre et devient un corps étranger des plus dangereux. Cependant, ce n'est point encore là le terme des efforts utiles de la nature : un cadavre livré aux phénomènes de sa décomposition spontannée au milieu des viscères du bas-ventre, dans l'intérieur et sur la surface libre du péritoine, ne tardera pas à fournir de nombreux motifs au développement d'une inflammation terrible, dans la plus ample et l'une des plus irritables parmi les membranes séreuses. Mais le contact de l'air n'a point lieu; les puissans réactifs qui composent ce fluide sont écartés; l'espèce d'enfouissement dans lequel le corps du fœtus se trouve, peut le préserver de la décomposition putride et faire subir à ses organes la transformation connue des chimistes sous la dénomination de *gras* (1). La putréfaction elle-même peut n'exercer sur les viscères du bas-ventre qu'une influence bornée, et ne pas causer la mort de la mère : on a vu fréquemment les pièces du squelette du fœtus, dépouillées de parties molles, s'échapper par l'ouverture de plusieurs abcès, dont les uns se vidaient dans le rectum,

CHAP. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Fœtus hors de l'utérus.

---

(1) C'est probablement en cet état qu'ont été trouvés des fœtus qui avaient séjourné un grand nombre d'années dans le péritoine, et dont on a comparé la substance à celle d'une pierre molle.

CHAP. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Fœtus hors de l'utérus.

d'autres dans le vagin, ou par la surface extérieure du bas-ventre. L'examen des cadavres provenant de femmes mortes avant l'accomplissement de ce dernier travail, a montré les viscères adhérens entre eux, avec les parois de l'abdomen, de manière à former une cavité dans laquelle les restes du corps du fœtus étaient renfermés et comme séquestrés. Il est probable que l'altération que ces parties avaient subie, à la faveur de l'inflammation chronique prolongée que le contact du fœtus mort y avait excité, leur avait donné la propriété d'en supporter l'impression sans un grand danger; en effet, quoique de semblables observations soient rares, il en est cependant qui prouvent que, durant ce travail, toutes les fonctions, une conception nouvelle, l'accouchement lui-même, se sont accomplis librement.

On sent combien les événemens heureux que nous venons d'indiquer, et par lesquels la grossesse extra-utérine a pu se terminer, doivent être rares. On peut dire, en général, que toute grossesse dans laquelle le produit de la conception n'est pas contenu dans la matrice, fait courir les plus grands dangers à la femme qui en est atteinte. Il est bien quelques différences qui font varier les chances malheureuses; mais ces dernières sont si nombreuses dans tous les cas, qu'il n'en est aucun où le péril ne soit encore très-grand, et les ressources de l'art presque nulles. Ainsi, lorsque l'enfant est placé dans la cavité péritonéale, il est

probable qu'il vivra jusqu'à la révolution du temps ordinaire de la grossesse, et que la femme ne sera exposée qu'à cette dernière époque : cependant, une fonction des plus importantes s'accomplit dans un ordre contraire à celui que la nature suit ; des organes qui n'y sont point destinés y sont employés, et se trouvent soumis à des altérations dangereuses ; si la gestation est susceptible d'être troublée lorsquelle a lieu dans l'utérus, à plus forte raison est-elle aussi fragile quand elle a lieu dans l'abdomen. Les hémorragies qui proviennent de la séparation prématurée du placenta, pendant le cours de la gestation utérine, n'ont du moins d'autre danger que ceux de la perte du sang et de la mort de l'enfant : il ne peut se faire d'épanchement dans une cavité intérieure, et l'action de la matrice qui peut expulser le fœtus, sert aussi à suspendre l'hémorragie. Mais si le placenta adhérent à l'extérieur de la trompe ou de l'ovaire, et surtout à quelque point du péritoine, vient à se séparer, quelle force suspendra l'hémorragie ; par où le sang sera-t-il expulsé au dehors ?

CHAP. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Fœtus hors de l'utérus.

Dans les cas où l'enfant est contenu dans la trompe ou dans l'ovaire, l'observation a démontré que les parois de ces cavités ne peuvent se prêter à son développement que jusqu'au quatrième ou au cinquième mois de la gestation : au-delà de ce terme il survient une rupture ; et l'organe qui a servi d'enveloppe au produit de la conception, épaissi, injecté pour se prêter à cette fonction

Symptômes de la rupture d'un kyste formé par l'ovaire ou la trompe.

CHAP. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Fœtus hors de l'utérus.

étrangère, fournit une hémorragie promptement mortelle. On a observé alors, qu'à la suite de douleurs abdominales, dont la dernière a été très-aiguë, une chaleur douce et subite se répand dans le ventre, la face pâlit, le pouls baisse et devient successivement imperceptible ; il survient des syncopes, et la femme meurt en peu de temps, après avoir manifesté les symptômes ordinaires d'une hémorragie cachée.

Symptômes du terme naturel de la gestation.

Soit que la rupture de la trompe ou de l'ovaire n'ait pas donné lieu à l'hémorragie ou que cet accident n'ait pas été mortel, comme il y en a des exemples; soit que l'enfant étant placé dans l'abdomen, cet événement n'ait pas dû avoir lieu ; au terme de la gestation, il survient des douleurs périodiques, une sorte d'imitation du travail de l'accouchement auquel la matrice elle-même semble prendre part, quoiqu'elle ait été étrangère à la grossesse, et l'enfant périt. Ce corps étranger, qui jusqu'alors n'a pu être supporté sans péril, devient bien plus dangereux par l'inflammation qu'il doit exciter dans le péritoine.

Gastrotomie proposée pour les cas de gestation dans l'ovaire ou la trompe.

On propose la soustraction de l'enfant par la *gastrotomie*, avant la rupture de la cavité qui le contient, quand il est renfermé dans la trompe ou dans l'ovaire ; et avant l'époque du terme de la gestation dans toute autre circonstance. Dans le premier cas, l'enfant doit périr par son extraction avant le quatrième mois révolu ; dans le second cas, la femme court les plus grands dangers par l'o-

Chap. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Fœtus hors de l'utérus.

pération, aussi bien que par ses suites : mais, dit-on, c'est le cas de sacrifier l'un des deux individus pour sauver l'autre. Nous ne savons pas jusqu'à quel point il est permis à un médecin de s'arroger le rôle d'un assassin protégé par les lois ; mais sans examiner de plus près cette question délicate, considérons si la nature du cas est toujours facile à distinguer, et si le parti extrême que l'on propose est indispensable et moins périlleux que la condition de la mère et de l'enfant.

Difficultés du diagnostic.

On convient de l'extrême difficulté de reconnaître la grossesse extra-utérine dans les trois ou quatre premiers mois. 1°. Le volume de la matrice peut être accru quoiqu'elle ne contienne pas le produit de la conception : cet organe a été observé aussi volumineux qu'il aurait dû l'être à une époque égale de la grossesse légitime. 2°. Si la grossesse est *tubaire*, la masse formée par l'enfant peut paraître tellement confondue avec l'utérus, qu'il soit impossible de l'en distinguer. 3°. Quand le produit de la conception est contenu dans l'ovaire, il est plus distinct de la matrice ; mais rien ne peut apprendre encore si l'organe est malade ou s'il contient un enfant. 4°. Les mouvemens de ce dernier sont le seul caractère pathognomonique de grossesse, dans ce cas comme dans celui où l'enfant est contenu dans l'*utérus* : or, à l'époque où il serait important d'en pouvoir juger, dans le cours du quatrième mois, le développement de l'enfant est trop peu

Chap. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Fœtus hors de l'utérus.

L'opération ne peut être pratiquée d'après des données certaines.

avancé pour que ses mouvemens soient assez distincts ; il semble même qu'il doit être logé trop à l'étroit dans l'ovaire ou dans la trompe, pour y pouvoir exercer des mouvemens propres à le faire reconnaître. Il est donc démontré, si l'expérience prouve d'ailleurs que c'est vers le quatrième mois que la rupture de l'ovaire ou de la trompe est à craindre, que la gastrotomie devrait être pratiquée alors sur de simples soupçons de grossesse extra-utérine, afin d'éviter sûrement l'accident dont il s'agit : proposition qui ne paraîtra nullement soutenable, à quiconque sera nourri des véritables principes de la chirurgie-pratique.

Elle est accompagn. des plus grands dangers.

Nous ne parlerons pas des dangers attachés à l'incision de la trompe ou de l'ovaire, dans l'état où ces organes se trouvent, lorsqu'ils ont été substitués à la matrice dans l'acte de la gestation. Chacun sent aisément les doutes qui doivent rester dans l'imagination du praticien, lorsqu'il s'agit de chercher par quelle force l'hémorragie sera domptée, après la section d'un organe autant abreuvé de sang alors, que la matrice elle-même à la suite de la gestation utérine. Il est facile de comprendre également, qu'il n'existe aucune parité entre les conditions de la matrice à la suite de l'opération césarienne et celles de la trompe ou de l'ovaire à la suite de l'opération proposée. S'il ne suffit pas de l'issue que présente l'orifice de l'*utérus*, pour l'écoulement

Chap. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Fœtus hors de l'utérus.

des lochies et des exsudations qui proviennent de la plaie intérieure ; si l'épanchement de ces humidités est à craindre malgré cette heureuse disposition, que sera-ce des exsudations qui proviendront de la trompe ou de l'ovaire, et qui n'auront d'autre issue que la plaie des parois de l'abdomen ?

Section vaginale proposée pour le même cas.

Mais il est une autre considération qui doit nous occuper ici. Des praticiens dont la juste célébrité pourrait rendre les opinions très-respectables, ont proposé d'ouvrir une issue par le vagin à l'enfant contenu dans la trompe ou l'ovaire, lorsque la masse qu'il représente peut être distinguée à travers les parois de ce conduit. Ils peuvent citer l'analogie en faveur de leur conseil ; mais ils ne peuvent invoquer le témoignage de l'expérience directe; et rien ne saurait être substitué à cette espèce de démonstration. On peut, il est vrai, indiquer des cas dans lesquels la matrice ayant subi une déviation par laquelle son orifice était détourné de l'axe du bassin, celle de ses parois qui répondait au centre de ce conduit osseux s'est déchirée, avec elle la paroi correspondante du vagin, de sorte que l'accouchement a pu s'accomplir heureusement par cette voie insolite. Mais quelle différence entre une pareille déchirure et l'opération projetée ! La rupture fortuite dont il s'agit peut n'intéresser que des parties continues; elle peut ne pas s'étendre au péritoine; et quoique l'inflammation de cette mem-

Cette opération paraît accompagnée des plus gr. dangers.

Chap. III.

Des corps étraug. prov. du détritus.

Fœtus hors de l'utérus.

brane soit fort à craindre en pareil cas, elle est bien plus probable à la suite de deux sections isolées du vagin et de la trompe ou de l'ovaire, dont chacun intéresse le sac péritonéal, et qui seront très-probablement suivies d'épanchement dans cette même membrane.

Gastrotomie conseill. pour les cas où l'enfant est contenu dans le péritoine.

D'un autre côté, lorsque l'enfant s'est accru dans la cavité du péritoine, ou lorsqu'il a pu passer de la trompe ou de l'ovaire dans cette même cavité, sans causer la mort de la mère et sans périr lui-même, on donne le conseil de l'extraire également par la gastrotomie. Cette opération, il est vrai, a pour lors un inconvénient de moins que dans le cas précédent : les dangers de la section des parois d'une cavité intérieure ne sont point à craindre. Mais n'est-ce rien que l'ouverture du ventre ? Par quels moyens évitera-t-on la péritonite à la suite de cette opération? Comment préviendra-t-on les conséquences de la séparation du placenta ? N'y aura-t-il point d'hémorragie, une inflammation grave à la suite de cette partie de la délivrance ? Que l'on abandonne, dit-on, le placenta, que l'on attende sa séparation spontanée, et que l'on laisse ouverte la plaie extérieure pour favoriser le libre écoulement des exsudations. Certes, il faut avouer que l'espérance de sauver les jours de la mère doit être réduite à peu de chose en pareil cas ; mais il y a plus : il faut, dit-on, que la gastrotomie devance le développement du travail douloureux qui marque l'époque de l'enfan-

Difficultés ; dangers.

Condition impossible à remplir.

tement; sans cette condition, on risque de trouver l'enfant mort, et un commencement de péritonite qui rend tout à la fois l'opération inutile et bien plus dangereuse. On peut, il est vrai, reconnaître la grossesse abdominale, à l'époque où les mouvemens de l'enfant ne sont plus équivoques. Encore que la matrice puisse être volumineuse en pareil cas, on peut bien distinguer le relief qu'elle forme, et la masse isolée de l'enfant. Mais il s'en faut que l'on puisse avoir des notions aussi positives sur la date de la gestation. Les menstrues ont lieu plus communément dans le cours de la grossesse extra-utérine que lorsque le produit de la conception est contenu dans la matrice; et si le commencement des douleurs qui marquent l'époque où l'accouchement devrait avoir lieu, indique également le terme de la vie du fœtus, il est évident que le choix du moment ne peut être que fort incertain, et que l'on se trouve placé entre l'inconvénient d'extraire un enfant avant qu'il ne soit viable, et celui d'entreprendre un accouchement artificiel plein de dangers pour la mère, après la mort de l'enfant.

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Fœtus hors de l'utérus.*

Lorsque nous avons l'air de nous élever contre des opérations que des hommes du plus grand mérite ont regardées comme praticables, nous n'entendons point préjuger les progrès ultérieurs de l'art, et prétendre que ce dernier restera toujours au-dessous des difficultés qui nous occupent. Nous

Dans l'état actuel de la science, l'art n'a point de ressources efficaces.

Chap. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Fœtus hors de l'utérus.

avons seulement voulu exposer les doutes que la masse des observations connues nous a inspirés, et faire voir les motifs que nous avons de croire, que les faits ne sont pas encore assez nombreux pour prononcer d'une manière décisive sur cette question. Nous pensons que, dans l'état actuel de la science, on ne peut pas indiquer des principes thérapeutiques fondés sur l'observation, applicables aux cas de grossesse extra-utérine, durant la période ordinaire de la gestation. Le seul précepte qui nous paraisse bien clairement indiqué, et dont l'utilité est incontestable, est celui que, en cas de mort prompte de la mère vers le terme d'une grossesse extra-utérine constatée, on doit se hâter d'extraire l'enfant par la gastrotomie.

Seul cas où la gastrotomie soit indiquée.

Enfin, après le terme ordinaire de la gestation, l'enfant conçu et développé ailleurs que dans la matrice, cesse de vivre, et peut éprouver des altérations diverses. L'observation prouve que, lorsqu'il passe à l'état de *gras*, il peut séjourner très-long-temps dans le péritoine, ou plutôt dans la cavité formée par les adhérences mutuelles de divers points de cette membrane. Ce corps étranger peut même devenir totalement indifférent, puisqu'il a pu séjourner impunément et sans gêner aucune fonction, pendant plus de quarante ans. S'il se putréfie, il peut causer une inflammation mortelle ; cependant, ainsi que nous l'avons déjà énoncé, un ou plusieurs ab-

Putréfaction du fœtus mort.

cès peuvent donner issue successivement aux diverses parties du corps du fœtus, et délivrer ainsi la mère. Des observations de cette espèce ne sont pas très-rares. On croirait aisément que, dans ces cas, les secours de l'art pourraient être d'une grande utilité, et dépourvus de tout danger; que l'on peut sans aucun inconvénient aider par des dilatations convenables, l'issue des parties qui se présentent, pratiquer même l'extraction de la totalité du corps étranger lorsqu'il se trouve à portée de l'ouverture d'un abcès, agrandie par les procédés de l'art. Cependant, il est si vrai qu'aucune conjecture ne saurait être mise à la place des résultats de l'observation, que nous avons vu une inflammation mortelle suivre de très-près des tentatives de cette espèce, sur une femme qui se délivrait, sans beaucoup de danger et par l'ouverture spontanée d'un abcès de l'abdomen, du produit d'une grossesse extra-utérine.

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Fœtus hors de l'utérus.* Indications.

§. IV. *Des concrétions.*

Les larmes, la salive, les matières excrémentitielles ou stercorales peuvent former des concrétions solides. Il a déjà été fait mention des unes dans cet ouvrage; les autres ne donnant lieu à aucun accident qui en dépende d'une manière immédiate et n'admettant aucun procédé chirurgical, nous ne devons pas nous en occuper ici. Nous traiterons seulement dans ce paragraphe,

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus.

des concrétions biliaires et des concrétions urinaires.

Concrétions biliaires.

Causes.

I. Il est des faits qui prouvent la coïncidence de la rétention de la bile dans son réservoir et de la formation des concrétions biliaires ; il en est d'autres qui prouvent que la bile n'a été retenue que par ces concrétions elles-mêmes, et par conséqnent après leur formation ; enfin, il en est où l'on voit que des corps étrangers de cette espèce, même en grand nombre, ont dû séjourner long-temps dans la vésicule sans déranger les fonctions de cet organe et du foie, ou du moins sans qu'aucun symptôme ait pu faire soupçonner leur présence. On voit par de telles observations, que, si dans quelques cas, on peut être porté à croire que le séjour prolongé de la bile a donné lieu à sa décomposition et à la formation des concrétions dont elle fournit la matière, dans d'autres il faut remonter à des causes plus éloignées, telles qu'une altération inconnue dans les fonctions du foie, un vice dans la constitution de l'humeur sécrétée, etc.

Le diagnostic des concrétions biliaires ne peut être formé qu'après l'ouverture de la vésicule du foie.

Des symptômes assez remarquables, peuvent servir à faire reconnaître la rétention de la bile dans la vésicule du fiel. Nous les exposerons dans la suite de cette section. Mais comme nous le démontrerons alors, les concrétions biliaires ne sont pas la seule cause qui puisse empêcher le libre écoulement de cette humeur par le canal cistique ;

or, rien ne pouvant démontrer la présence des corps étrangers dont il s'agit, si ce n'est l'usage de la sonde, on ne peut s'occuper de ces concrétions et former le plan d'un traitement chirurgical, qu'après l'ouverture extérieure de la tumeur formée par la bile accumulée.

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus.

Concrétions biliaires.

Il n'est pas de notre sujet d'examiner jusqu'à quel point on doit accorder de la confiance aux médicamens intérieurs, que l'on croit propres à opérer la dissolution de ces corps étrangers. Nous ne devons considérer ici que l'utilité des procédés chirurgicaux, et les réduire à leur juste valeur. Après l'ouverture spontanée ou artificielle des tumeurs formées par la bile accumulée dans la vésicule, il est souvent arrivé que l'on a rencontré des concrétions biliaires, que leur extraction a été faite avec facilité, et qu'elle a été suivie d'un écoulement abondant de bile que ces corps étrangers paraissaient retenir, et quelquefois de la guérison des malades. On a inféré de ces observations, que lorsque des tumeurs biliaires se sont terminées par une ouverture extérieure, si la sonde portée dans le fond du sinus et jusque dans la cavité de la vésicule, fait reconnaître des corps étrangers solides, on doit agrandir suffisamment l'ouverture au moyen du bistouri guidé par la sonde canelée, et faire l'extraction des concrétions. On a établi le même précepte, pour les cas où les caractères d'une tumeur biliaire étant suffisamment recon-

Opérations proposées pour faire l'extraction des calculs biliaires.

CHAP. III.
Des corps étrang. prov. du détritus.
Concrétions biliaires.

nus, on a pu en faire l'ouverture. On recommande alors d'explorer la cavité intérieure, d'augmenter l'étendue de la perforation, et d'extraire les corps étrangers. Nous présenterons à côté de ces préceptes pratiques, quelques remarques tirées de l'observation et de l'examen des cadavres.

Objections.

Il est très-peu de faits qui prouvent qu'on ait extrait des concrétions biliaires de la cavité de la vésicule elle-même. A juger par l'observation, il semble que presque toujours ces corps étrangers ont été retirés de l'épaisseur des parois de l'abdomen où ils étaient déjà engagés; et souvent, ils ont été trouvés dans des sinus fort écartés, pratiqués entre les muscles abdominaux, ou même sous les tégumens, par l'infiltration de la bile dans le tissu cellulaire. S'il faut admettre que, dans quelques cas, ces concrétions avaient été formées dans la vésicule, et s'étaient égarées ensuite dans l'épaisseur des parois de l'abdomen, après avoir été poussées au-dehors par le travail de la suppuration, l'analogie porte à croire aussi que, dans d'autres circonstances, les concrétions biliaires se sont formées dans les sinus où elles se trouvent. On admet, et l'expérience a sanctionné un précepte aussi important, qu'il n'est permis de toucher aux tumeurs biliaires, qu'autant qu'on a la certitude par une inflammation extérieure, qu'il s'est formé des adhérences entre les parois de l'abdomen et la surface de la vési-

cule. Mais lors même que l'on attendrait, pour faire une ouverture extérieure, qu'il se fût manifesté des symptômes de flegmon sous-cutané, qui oserait assurer qu'en portant le bistouri sur tel ou tel point de la circonférence de l'ouverture ou de l'ulcération abdominale, on ne franchira pas les limites de l'adhérence dont il s'agit, et que l'on ne donnera point lieu de la sorte à un épanchement de bile dans le péritoine et aux conséquences funestes qui doivent en résulter ? Dans les cas où l'ouverture extérieure d'une tumeur biliaire existe depuis longtemps et a été rendue fistuleuse par l'écoulement habituel de la bile, les difficultés et le danger peuvent être bien plus grands. On a vu l'adhérence de la vésicule avec les parois de l'abdomen, être réduite à une sorte de ligament par l'allongement ou le déplacement du péritoine de l'un ou de l'autre; dans l'intérieur de cette espèce de lien, que l'on pourrait comparer à un vaisseau, était pratiqué un sinus étroit, dans lequel une sonde ne pénétrait qu'avec peine, et qui communiquait d'une part avec la fistule extérieure, et de l'autre avec la vésicule du fiel; la cavité de cette dernière contenait plusieurs concrétions biliaires, lesquelles n'y étaient pas libres, mais embrassées exactement par les parois d'autant de loges particulières. Il est évident que, dans ces cas, la facilité que la vésicule a trouvée à verser la bile à l'extérieur à mesure que cette

Concrétions biliaires.

Observations anatomiques importantes.

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus.

Concrétions biliaires.

humeur était déposée dans sa cavité, lui a permis de se resserrer au point d'embrasser exactement les concrétions qu'elle renfermait, et delà la formation des loges dans lesquelles ces corps étrangers ont éte trouvés. Il est évident aussi que, quelque peu qu'on eût incisé les parois de l'espèce de conduit ligamenteux dont il s'agit, il eût été perforé, et la bile aurait été instillée dans la cavité péritonéale. Enfin, il est très-douteux, quand bien même on aurait pénétré sans danger dans la cavité de la vésicule, qu'on eût pu saisir et extraire des concrétions biliaires ainsi disposées.

Si rien dans les phénomènes extérieurs ne peut donner une idée exacte des circonstances anatomiques dont nous venons de faire mention, il nous paraît indispensable d'adopter les préceptes suivans.

Préceptes pratiques.

1°. Ce n'est que par occasion, après l'ouverture extérieure d'une tumeur biliaire, et lorsque les concrétions biliaires ont déjà franchi la perforation abdominale et se présentent à l'extérieur, que l'on est autorisé à les extraire immédiatement.

2°. On ne doit procéder avec l'instrument tranchant, à la recherche et à l'extraction de ces corps étrangers, qu'autant qu'ils se trouvent engagés dans des sinus collatéraux de l'ouverture principale, pratiqués dans l'épaisseur des parois de l'abdomen.

3°. En aucun cas on ne doit entreprendre de semblables recherches, à l'égard de concrétions biliaires renfermées dans la vésicule du fiel.

4°. Les corps dilatans incapables d'altérer la continuité des parties, sont le seul moyen par lequel on puisse tenter de se frayer un chemin jusqu'aux concrétions biliaires contenues dans la vésicule du foie, surtout si la tumeur biliaire est ouverte depuis long-temps.

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du detritus. *Concrétions biliaires.*

II. Les causes qui déterminent la précipitation des sels que l'urine tient en dissolution et la formation des concrétions urinaires, sont totalement inconnues. Les conjectures que l'on a formées à cet égard, touchant les influences des alimens, des boissons, de l'air, etc. ne sont fondeés sur aucun fait positif. Les seules observations exactes que l'on ait à ce sujet, sont les suivantes.

Concrétions urinaires.

1°. Si un corps étranger est introduit dans l'un des réservoirs où l'urine séjourne, dans l'ordre naturel, quelle que soit la nature de la substance soumise à l'immersion, elle ne tarde pas à être incrustée de sels urinaires, sans néanmoins que sa constitution soit altérée. On voit que, dans ce phénomène, il n'y a point de combinaison chimique, mais seulement précipitation confuse des molécules salines, par l'effet de l'attraction des masses.

Observations exactes touchant les causes de la formation des calculs urinaires.

2°. Il est des pays où les *calculs* sont fort communs : d'autres où la formation de ces corps étrangers est très-rare, sans que l'on puisse indiquer aucune circonstance géographique constante, ni aucune particularité remarquable de la constitution des habitans.

3°. Les calculeux peuvent d'ailleurs jouir d'une

CHAP. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

fort bonne santé, sous tout autre rapport, si les effets produits par le corps étranger sur les voies urinaires, n'ont pas notablement altéré ces organes.

4°. Les sujets doués de la constitution la plus robuste sont exposés à la formation des concrétions urinaires, indépendamment des effets de l'introduction de tout corps étranger dans les réservoirs de l'urine.

5°. On a cru saisir quelques rapports entre la goutte, la formation des concrétions urinaires, les hémorroïdes; en sorte que ces affections se seraient succédées, et pour ainsi dire remplacées mutuellement. Ces observations ne sont pas assez nombreuses, elles ne présentent pas assez d'uniformité dans leur marche et dans leurs résultats, pour qu'on en puisse rien conclure d'avéré, ni même de probable; elles prouvent seulement la coïncidence de ces affections sur le même individu. D'ailleurs, cette prétendue analogie paraît plus fondée sur un rapprochement forcé des *tophus* arthritiques et des concrétions urinaires, que sur l'observation directe; mais l'analyse démontre une constitution totalement différente dans ces divers produits.

6°. On a dit que le sexe féminin était moins sujet aux calculs urinaires. Les recherches à ce sujet n'ont point assez d'exactitude, pour que l'on puisse dire si c'est un privilége heureux attaché à la constitution de ce sexe, ou si la rareté de

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

ces concrétions est chez lui un résultat pur et simple de la structure des voies urinaires, beaucoup plus favorable à l'expulsion spontanée de ces corps étrangers, même déjà parvenus à un certain volume (1).

7°. L'enfance et l'âge le plus tendre présentent un grand nombre d'exemples de concrétions urinaires ; mais il est rare que l'on observe des récidives à cette époque de la vie. Le plus souvent, on peut s'assurer par le court intervalle au bout duquel les symptômes se reproduisent, et surtout par l'examen attentif du calcul, que ce dernier s'est formé autonr d'un fragment qui avait été omis dans une première extraction, ou qu'il existait déjà tout entier à cette même époque.

8°. On voit rarement des calculs urinaires chez les sujets adolescens ou adultes, même lorsqu'ils en ont été affectés dans l'enfance.

9°. Les vieillards sont bien plus exposés à cette affection ; et chez eux la disposition inconnue à la faveur de laquelle ces corps étrangers sont formés, se maintient pendant le reste de la vie : aussi les récidives sont-elles communes à cet âge.

10°. L'analyse a fait reconnaître dans les calculs urinaires, outre diverses sels à base de chaux, d'am-

(1) Dans ce cas, comme dans tant d'autres, on s'est empressé d'expliquer avant de savoir ; et l'on n'a pas manqué de citer la menstruation, comme une voie propre à l'expulsion d'un prétendu excédent des sels urinaires.

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Calculs urinaires.*

moniaque, de magnésie, de soude et de silice, et un acide particulier qu'on a nommé *urique* ou *lithique*, une matière animale qui en fait la base. Il n'y a pas de concrétion urinaire où l'on ne trouve ce tissu animal, avec les circonstances de volume et de forme qui appartenaient au calcul avant sa dissolution.

Conjectures probables.

De pareilles données ne peuvent certainement pas suffire à tout homme versé dans l'étude des sciences naturelles, pour arriver à une conclusion certaine touchant les causes de la formation des concrétions urinaires. Cependant, s'il fallait tirer de ces observations des conséquences plausibles, sans rien accorder à des conjectures hasardées, nous proposerions les suivantes, avec la défiance que doit inspirer une question encore peu approfondie.

1°. Il paraît certain que, dans la plupart des cas l'introduction d'un corps étranger dans les réservoirs naturels de l'urine, n'a pas besoin d'une prédisposition constitutionnelle, pour déterminer la précipitation des substances salines et la formation des concrétions urinaires.

2°. Dans tout autre cas, il est très-probable que la formation de ces corps étrangers tient à une diathèse inconnue.

3°. Cette disposition vicieuse de la constitution, paraît être surtout le partage de l'enfance et de l'âge avancé : mais il semble que les changemens rapides qu'éprouve la constitution dans le premier cas, l'accroissement continuel des forces sur lequel se fonde

CHAP. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

le développement du corps, peut effacer les conditions de cette diathèse; tandis que le dépérissement successif des forces, dans le second cas, la caducité progressive des fonctions et des organes, laisse subsister cette disposition vicieuse dans son entier.

4°. La précipitation de la matière animale contenue dans l'urine, paraît précéder celle des sels urinaires, puisque cette substance forme constamment la base des calculs, et que c'est dans ses aréoles que sont contenus confusément les sels précipités.

5°. On pourrait présumer que l'existence et la vitalité de cette substance animale, sont les conditions principales de la parfaite disolution des sels urinaires dans leur menstrue naturel; et que sa décomposition ou son altération, entraînent la précipitation de ces mêmes sels. En effet, tant que l'urine n'exhale que son arome propre, elle est limpide, et teinte légèrement par une matière colorante particulière; mais du moment qu'elle exhale le gaz ammoniacal, combinaison nouvelle dont la matière animale de l'urine peut seule fournir les matériaux, la précipitation des sels urinaires à lieu.

6°. N'est-il pas probable que des conditions vicieuses et inconnues de la part de la matière animale urinaire des calculeux, la rendent impropre à rester suspendue dans le menstrue urinaire, déterminent sa séparation d'avec le liquide; et que de ce changement dans la constitution essentielle de l'urine, aussi bien que de l'attraction que cette masse

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus. Calculs urinaires.

peut exercer sur les molécules salines, vient la précipitation de ces dernières ? Si cette conjecture, la seule que les faits paraissent autoriser jusques ici, pouvait être vérifiée, il resterait à trouver l'espèce d'altération qu'éprouve, dans les calculeux, la matière animale des urines, et les moyens d'y remédier.

Pour exposer méthodiquement tout ce qui nous reste à dire sur les effets des concrétions urinaires, sur leur diagnostic et le traitement des affections qu'elles occasionnent, nous distinguerons les calculs urinaires contenus dans les reins, et ceux qui sont renfermés dans la vessie ou dans son conduit excréteur.

Calculs urinair. rénaux.

(A). Il est très-probable que toute concrétion urinaire est formée d'abord dans les reins, et que de là viennent la plupart de celles que l'on trouve dans la vessie ; à moins que la formation de ces dernières ne soit déterminée par l'introduction d'un corps étranger.

Lieux où ils se forment.

C'est dans les évasemens supérieurs du conduit excréteur du rein, connus sous le nom de *calices*, et dans le point de réunion commune désigné sous le nom de *bassinet*, que se forment ordinairement les premiers noyaux des calculs urinaires. Leur nombre, leur volume et leur forme, varient beaucoup. On a vu des calculs solitaires et peu volumineux, occuper un seul de ces espaces du conduit excréteur ; dans d'autres cas, une collection innombrable de concrétions urinaires occupe la to-

talité de ces cavités, en a même distendu les parois, sert de filtre à l'urine, ou même retient ce liquide dans le conduit excréteur du rein ou dans le rein lui-même, lequel se trouve converti par-là en une enveloppe membraneuse plus ou moins ample. Enfin, un seul noyau peut s'accroître beaucoup dans cette situation; un grand nombre de petits calculs peut être cimenté par l'interposition de nouvelles matières concrescibles, et former un agrégat de volume énorme, et dont la forme répond toujours à celle de l'espace dans lequel il a été moulé. Cette dernière circonstance donne aux calculs dont il s'agit des formes bizarres, irrégulières et comparables à certaines touffes de corail.

Chap. III.

Des corps étrang. plus du détail.

Calculs urinaires.

Des concrétions urinaires aussi volumineuses se sont trouvées assez souvent dans les reins sans qu'aucun phénomène extérieur ait pu les faire soupçonner, ou du moins sans avoir occasionné que des symptômes trop équivoques pour donner une idée de l'importance de leur cause. D'un autre côté, il est fort commun que des calculs médiocres causent des accidens graves et alarmans. Cette différence vient de ce que les concrétions de la dernière espèce se laissent facilement engager dans l'uretère par l'urine, et gênent le passage continu du liquide dans la partie étroite de ce conduit. Les calculs très-volumineux, au contraire, ne peuvent être contenus que dans la partie supérieure de ce même canal, lieu où ses parois sont bien plus extensibles et l'espace beaucoup plus grand.

Calculs rénaux énormes, sans accidens graves.

CHAP. III.

Des corps étrang. prov. du detritus.

Calculs urinaires.

Symptômes du passage des calculs des reins dans les urèteres.

Des calculs médiocres engagés dans l'uretère et ne parcourant qu'avec peine ce conduit, causent d'abord une pesanteur, un sentiment vague d'embarras ou de douleur obtuse dans la région du rein correspondant; sensations qui peuvent se dissiper et se renouveller souvent, dans des périodes plus ou moins longues. La douleur devient plus pressante et plus incommode; elle est accompagnée de flatuosités, de cardialgies, de vomissemens fréquens et plus ou moins violens, de rétraction douloureuse du testicule correspondant, et quelquefois de fièvre aiguë. Les urines sont rares, fréquentes, hautes en couleur, sanguinolentes, ou mêlées à une grande proportion de sang. Le malade ne peut se redresser : son corps est arqué en devant et vers le côté affecté. Ces symptômes peuvent durer pendant un temps plus ou moins long et cesser tout-à-coup; ils peuvent aussi se calmer et reparaître plusieurs fois de suite, après quelques jours d'intervalle : dans ce dernier cas, la douleur se fait sentir chaque fois plus bas, dans le trajet de l'uretère. Lorsque enfin les accidens disparaissent et que le calme se rétablit complètement, les urines deviennent plus abondantes, moins colorées, leur émission est facile, et il n'est pas rare que le flot de ce liquide entraîne audehors la concrétion urinaire introduite dans la vessie.

Suppuration du rein déterminée par des calculs.

Il est bien plus rare que des calculs urinaires développés dans les reins, déterminent la suppuration de ces organes et la formation d'un abcès à la région

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Calculs urinaires.*

des lombes. Ce cas est le seul de cette espèce dans lequel les secours chirurgicaux puissent être de quelque utilité. On peut, en réunissant les circonstances antérieures, en considérant les périodes irrégulières de néphrétique qui ont eu lieu précédemment, prévoir de quelle nature sera un flegmon dont on observe la formation et les progrès à la région du rein. Néanmoins, quelle que soit la valeur des conjectures que l'on peut former à cet égard, on doit s'abstenir de toute entreprise tant que le pus n'est pas manifestement placé sous la peau; la suppuration du rein causée par un corps étranger, est fournie quelquefois seulement par les parois de la cavité qui renferme la concrétion, et peut suivre la voie des urines pour se rendre dans la vessie ; cependant un calcul urinaire peut gêner cette évacuation ; la matière retenue peut former une saillie extérieure ; et si ce phénomène et les signes rationels de la suppuration, paraissaient suffisans pour aller à la rencontre du foyer purulent placé dans une telle profondeur, on aurait à pénétrer dans la substance même du rein, et l'on s'exposerait à une hémorragie abondante. Lorsqu'au contraire, il est évident que le pus n'est plus contenu que par la peau, l'ulcération a fait une voie de la cavité intérieure du rein jusque sous les tégumens, et cette espèce de solution de continuité est exempte de dangers. Le pus et l'urine coulent au dehors par l'ouverture spontanée ou artificielle d'un abcès rénal ; les concrétions urinaires qui l'ont

Indications.

CHAP. III.

Des corps étrang. prov. du detritus.

Calculs urinaires.

déterminé peuvent se présenter en même temps à l'orifice ou à peu de profondeur ; mais ce dernier phénomène, qui rend très-facile l'extraction des corps étrangers, n'est pas constant ; et il ne faut pas croire que lorsqu'il n'a pas lieu, il soit aisé, ou même praticable de fouiller profondément pour rechercher et faire l'extraction des calculs urinaires: ces derniers peuvent être fort volumineux ; ils peuvent avoir une forme irrégulière ; leur disposition peut être telle, qu'il faudrait pour les obtenir, compromettre des parties importantes. L'ouverture des abcès rénaux peut se maintenir longtemps et rester fistuleuse; il est présumable que des corps étrangers placés plus ou moins profondément s'opposent à la cicatrisation; mais un praticien prudent doit toujours attendre que les concrétions urinaires aient été portées par la nature près de l'extérieur, pour s'occuper de les extraire.

Calculs urinaires vésicaux.

Incrustation de corps étr. introduits.

(B.) La plupart des calculs urinaires vésicaux provient de concrétions formées dans les reins, et parvenues à la vessie par l'uretère ; cependant on y trouve aussi fréquemment des incrustations formées autour de corps étrangers portés dans la vessie par le canal de l'urètre, par les voies digestives ou par quelque solution de continuité extérieure : on a trouvé souvent au centre de ces calculs des balles de fusil, des esquilles, des fragmens de bois, des épingles à friser, etc. Il n'est pas nécessaire que ces corps étrangers soient volumineux pour produire un semblable effet : un caillot de

sang, un fétu, suffisent, s'ils ne sont promptement expulsés, pour déterminer la précipitation des sels urinaires.

Chap. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

Nombre des calculs vésicaux.

Le calcul vésical de cette espèce est toujours solitaire, à moins que plusieurs corps étrangers n'aient été introduits dans la vessie. Mais lorsque les concrétions urinaires proviennent de la diathèse capable de les produire, il n'est pas rare qu'il en existe plusieurs à la fois : plusieurs noyaux distincts peuvent descendre successivement des reins, et chacun d'eux peut attirer sur lui de nouvelles dépositions et s'accroître séparément. Quelquefois, cependant, plusieurs calculs qui existaient isolément, se confondent pour n'en former qu'un seul.

Volume et poids des calculs vesic.

Le volume des calculs vésicaux est ordinairement en raison inverse de leur nombre : on en a trouvé plusieurs centaines dans la même vessie, mais leur volume n'excédait pas celui d'un pois ; on en a vu d'assez volumineux pour avoir plus de six pouces dans leur plus grand diamètre. Leur grosseur la plus commune est comparable à celle d'un marron, d'une noix, ou d'un petit œuf de poule. Leur poids, varie depuis quelques grains, jusqu'à plus de cinquante onces; les calculs vésicaux les plus ordinaires pèsent de deux à six onces. Leur poids n'est pas toujours proportionné à leur masse : des substances de nature diverse peuvent entrer dans leur composition, et faire varier leur densité. Ainsi, les sels à base de silice s'y rencontrent rarement ; mais les calculs qui en contiennent sont beaucoup plus pe-

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

sans sous un même volume. D'un autre côté, quelques-uns des sels urinaires cristallisent en se précipitant : de ce nombre est le *phosphate ammoniaco-magnésien;* et les cristaux de ce sel, s'ils forment une couche épaisse, interceptent des espaces que les précipitations subséquentes ne remplissent pas.

Forme des calculs vésicaux.

Pierres oblongues aplaties.

La forme des calculs urinaires vésicaux est ordinairement oblongue, avec quelque légère différence dans le volume comparatif de leurs deux extrémités, et un aplatissement sensible sur deux faces. Ces circonstances dépendent vraisemblablement, de ce que le noyau de la plupart de ces concrétions se forme dans les calices du rein et s'accroît durant son passage dans l'urètre ; et de ce que, pendant leur séjour dans la vessie, les calculs sont entraînés par leur pesanteur vers le fond de cet organe, où ils peuvent prendre pendant long-temps la même position, d'abord à cause de la pesanteur relative des divers points de leur étendue, puis à cause de leur forme : il s'ensuit que les nouvelles dépositions ne peuvent recouvrir pendant long-temps de suite, qu'une étendue limitée de leur surface. Cependant ces dispositions sont fréquemment altérées par la nature des matières salines dont les calculs sont formés, par le nombre de ces concrétions que la vessie contient, par le volume qu'elles ont acquis, par leur condition libre ou assujettie dans divers points de la vessie.

Pierres murales, mamelonnées.

Il parvient souvent dans la vessie par les uretères, des grains sphériques, peu volumineux, qui ont

CHAP. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

une tendance singulière à s'unir entre eux ou avec les calculs déjà existans : de là la formation des pierres *murales, mamelonnées*, etc.

Pierres à facettes.

Lorsque plusieurs calculs sont contenus ensemble et libres dans la vessie, ils s'entre-touchent rarement tant qu'ils restent forts petits : agités par toutes les secousses auxquelles le corps est exposé, trop peu volumineux pour que les effets de leur pesanteur spécifique soient bien marqués dans une grande masse de liquide, ils sont habituellement soutenus par ce dernier, et leur contact mutuel est rare et peu durable ; aussi leur accroissement est-il d'abord régulier et uniforme. Mais lorsque ces concrétions sont devenues volumineuses, ou lorsque très-nombreuses elles forment une masse considérable, elles sont plus rarement déplacées, leur rapports mutuels sont plus permanens, et les surfaces habituellement recouvertes ne peuvent recevoir la matière des nouvelles précipitations; l'accroissement des calculs a lieu partout, mais ailleurs que dans ces points : de là, la formation des pierres à facettes, forme qui suppose nécessairement la présence de plusieurs calculs. Cependant, une disposition contraire n'exclut pas toujours la possibilité de l'existence de plusieurs pierres dans la vessie : il suffit qu'elles puissent être isolées fréquemment ou habituellement ; et nous verrons dans la suite que la vessie se prête quelquefois à ces conditions.

Pierres en callebasse.

Une pierre volumineuse fatigue la vessie, surtout si les matières salines dont elle s'accroît encore sont

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Calculs urinaires.*

susceptible de cristalliser et de hérisser sa surface de pointes, d'inégalités capables de blesser ou d'irriter l'organe. Celui-ci embrasse d'autant plus exactement le corps étranger; c'est surtout dans le point correspondant à la ligne transversale qui règne entre les orifices vésicaux des uretères, point connu sous le nom de *base du trigone vésical,* c'est-là, dis-je, que le contact est le plus exact : ce point des parois de la vessie paraît plus susceptible d'engorgement, et ce phénomène ajoute probablement aux effets de la force de contraction de la vessie, déterminée par l'irritation. Il résulte de ces dispositions, que la cavité de la vessie est presque entièrement effacée; que l'urine n'y peut séjourner que très-peu de temps, et que, si le col ou le canal excréteur ne se prêtent pas à l'émission, le liquide est obligé de se répandre uniformément autour du corps étranger, surtout au-dessus et au-dessous de la base *du trigone,* parce que ce point se prête moins à la distension même passagère; enfin, de là résulte que le calcul prend moins d'accroissement vis-à-vis l'orifice des uretères, et qu'il présente une rainure circulaire qui lui donne la forme d'une callebasse.

Pierres énormes.

Des calculs ainsi disposés sont ordinairement très-volumineux, et quelquefois énormes; dans ce dernier cas, le corps étranger remplit la vessie avec une telle exactitude, que l'urine n'y peut nullement séjourner : alors ce liquide se ménage une rainure dans le lieu correspondant à une ligne que l'on tirerait de l'orifice vésical de l'uretère au col

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus.

de la vessie, et il y a une incontinence complète.

Calculs urinaires.

Calculs assujettis.

Les calculs urinaires ne sont pas toujours libres et flottans dans la cavité de la vessie : ils peuvent être diversement assujettis dans un point quelconque de l'enceinte de cet organe.

Pierres enthystées.

1°. Un calcul parvenu au bas de l'uretère, et dans la partie de ce conduit qui rampe obliquement dans l'épaisseur des parois de la vessie, a probablement fermé l'orifice inférieur du canal et donné lieu à l'accumulation de l'urine. Celle-ci doit avoir opéré une distention, d'où est résulté l'écartement des membranes qui composent la vessie, espace dans lequel le calcul s'est logé. Il a été trouvé dans la suite, et tandis qu'il avait acquis un volume considérable, dans une cavité dépourvue des caractères d'ulcération, et communiquant avec la cavité de l'uretère, et avec celle du réservoir de l'urine par l'orifice vésical de ce même conduit. Le calcul soulevait la membrane interne de la vessie, mais il en était entièrement recouvert. On connaît cette disposition des concrétions urinaires vésicales, sous le nom de *pierres enthystées :* elles seraient peut être désignées plus exactement par la dénomination de *pierres égarées.* On a exprimé les cas suivans, sous la dénomination de *pierres chatonnées.*

Pierres chatonnées, au bas de l'uretère.

2°. Une pierre parvenue à l'orifice inférieur de l'uretère et dégagée en partie de ce conduit, y a été retenue par une de ses extrémités, sans doute à cause d'un excès de volume, ou de quelque inégalité : l'accroissement ultérieur de la portion engagée

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

dans le conduit et continuellement baignée dans l'urine accumulée, a maintenu le défaut de rapports et ses conséquences : en sorte que la pierre est restée assujettie dans le même lieu, continuant à s'accroître par ses deux extrémités, et s'accroissant beaucoup moins dans le point correspondant au contour de l'orifice vésical de l'uretère, où elle était saisie par une espèce de bride circulaire logée dans une sorte de collet.

Pierres chatonnées, dans les cellules de la vessie.

3°. La distribution irrégulière, la direction extrêmement variée des fibres musculaires de la vessie, la distension excessive de cet organe par l'accumulation de trop grandes quantités d'urine, ont souvent disposé les rides de sa membrane interne en forme d'alvéoles plus ou moins profondes, et quelquefois très-nombreuses. De petits calculs introduits dans ces cavités y ont pris de l'accroissement; et la membrane interne étant plus facile à distendre que les fibres musculaires à écarter, le fond de ces cavités s'est étendu, l'orifice restant le même; ce dernier, s'est même rétréci par un effet de l'engorgement de la membrane interne : en sorte que les pierres ainsi disposées, assujetties dans une espèce d'alvéole, n'étaient à nu dans la cavité de la vessie que par un point médiocre de leur surface, ou étaient même entièrement cachées par une espèce de rideau mobile fourni par la membrane muqueuse.

Pierres retenues dans le haut de la vessie par un rétrécissem. annulaire.

4°. Il est des observations bien faites, qui prouvent que des calculs, même très-volumineux, ont été

assujettis dans une cavité formée par la partie supérieure de la vessie, laquelle était séparée du reste par un rétrécissement annulaire de l'organe. Sur le contour de cet anneau, la membrane interne présentait des rides rayonnantes : quelque difficile qu'il soit de concevoir le mécanisme d'une semblable disposition, les faits sont irrévocables.

CHAP. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

5°. L'espace triangulaire du bas-fond de la vessie connu sous le nom de *trigone vésical*, et surtout la ligne transversale que représente le côté postérieur de ce triangle, est plus disposé que tout autre point de l'enceinte de l'organe, à l'irritation et à l'engorgement que le contact de la pierre peut produire. On a vu cette ligne transversale s'élever en forme de barrière, et partager ainsi en deux cavités la partie inférieure de la vessie. Des fongosités volumineuses se sont même développées souvent sur cette espèce de cloison, et ont augmenté d'autant la profondeur des cavités antérieure et postérieure qu'elle séparait. Des calculs ont été trouvés dans l'une et l'autre de ces dernières, et cette disposition les isolait complètement.

Pierres logées derrière le trigone vésical.

6°. Quoiqu'on ne puisse pas regarder comme démonstratifs tous les faits tendant à établir la possibilité d'un état d'adhérence entre les calculs urinaires et la vessie, on ne peut point douter que cette disposition ait été observée. On conçoit bien que le contact prolongé d'un calcul irrégulier détermine le développement fongueux de la membrane muqueuse de la vessie; mais on ne comprend

Pierres adhérentes à la membrane muqueuse de la vessie.

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Calculs urinaires.*

pas aussi bien comment de telles fongosités ont pu pénétrer dans l'intimité d'un calcul, dont la surface ne présente jamais des cavités favorables à un tel phénomène : on pense bien d'ailleurs, qu'il ne peut exister que des rapports de cette espèce entre le développement morbifique d'un organe vivant, et un corps inerte. S'il était permis de hasarder des conjectures en pareille matière, nous demanderions s'il n'est pas probable que, dans ces cas, les vaisseaux lymphatiques contenus dans les fongosités vésicales ont absorbé une partie de la surface du calcul; et que les proéminences de la membrane muqueuse se logeant dans ces excavations, l'absorption a augmenté l'étendue de ces dernières, et rendu de la sorte les rapports d'autant plus intimes ? Nous possédons un calcul urinaire que nous avons trouvé adhérent par une surface assez étendue avec le fond de la vessie; la surface d'adhérence est burinée, comme vermoulue, si profondément et d'une manière si remarquable, qu'elle donne une grande vraisemblance à notre conjecture.

Pierres retenues dans une hernie vésicale.

Comme nous le verrons dans la suite, la vessie urinaire peut former une hernie inguinale : on a trouvé quelquefois des calculs urinaires dans cette portion de la vessie déplacée. Cette disposition produit les mêmes effets que le chatonnement d'une pierre; car celle-ci se trouve assujettie, et ne peut être entraînée vers le col pendant l'émission de l'urine. Un phénomène de la même espèce,

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

et qui a les mêmes conséquences, a lieu dans les autres déplacemens de la vessie : on a vu des pierres logées dans le point le plus déclive de cet organe, entraînées dans la précipitation de l'utérus. Ces cas méritent d'autant plus d'attention, que l'expérience a démontré que de pareilles dispositions peuvent singulièrement simplifier le traitement, comme nous l'exposerons dans la suite. Quelques observateurs peu nombreux, parlent de calculs urinaires qui auraient été trouvés libres dans la vessie, mais enveloppés d'une tunique complète, formée d'une sorte de mucosité épaissie. Ces faits sont détaillés avec trop peu de soin, pour qu'on puisse en inférer rien de positif.

Nature variée et disposition des sels urinaires dans les calculs.

L'analyse chimique, tout en démontrant que des substances très-différentes entre elles peuvent composer le même calcul vésical, a fait connaître aussi que l'ordre de position de ces substances salines, n'est point conforme à celui de leur pesanteur ou de leur densité comparative ; on ne peut même rapporter leur disposition à aucune autre loi physique ou chimique connue. Quoiqu'il soit assez commun que ces concrétions soient formées de couches superposées et concentriques, et que chacune de ces dernières soit composée d'un sel particulier, il est extrêmement rare que la même substance y soit seule et bien exempte de mélange. Enfin, il est ordinaire que la nature des couches superficielles et les dernières formées d'un calcul vésical, soient aussi les moins denses, et analogues aux sels que

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Calculs urinaires.*

l'on peut reconnaître dans l'urine du calculeux ; mais il n'est pas rare de rencontrer précisément tout le contraire. Ces observations tendent à prouver que les substances salines fournies par l'urine d'un même sujet, varient fréquemment ; elles prouvent aussi que la précipitation de ces mêmes substances n'a pas lieu d'une manière toujours uniforme ; que ce phénomène peut même être suspendu pendant quelque temps. Des observations qui semblent venir à l'appui des mêmes conséquences, sont la lenteur du développement de certains calculs ; les intervalles quelquefois très-longs de calme complet, après des souffrances violentes, etc.

Effets des calculs vésicaux.

Une concrétion urinaire de très-petit volume, peut résider dans la vessie sans causer aucune altération dans les fonctions de l'organe ; et l'on n'en pourrait jamais soupçonner l'existence, si n'étaient des accidens qu'elles occasionent ordinairement en parcourant l'uretère. Il arrive quelquefois, que le canal de l'urètre étant fort ample, et la vessie pouvant être vidée promptement de l'urine qu'elle contient, le calcul est entraîné par le liquide vers le col de la vessie, engagé dans le canal de l'urètre, où il peut former un obstacle permanent ou passager à l'émission, selon qu'il est propre ou non à parcourir la totalité du conduit. Plus volumineux, et tel qu'il ne puisse être engagé dans le col de la vessie, le calcul peut bien être amené sur cet orifice, y causer des sensations plus ou moins incommodes et même douloureuses ; mais

Issue spontanée des calculs vésicaux par le canal de l'urètre.

il ne peut guère nuire à l'exercice des fonctions de l'organe.

Chap. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

Phénomènes d'une pierre assez volumineuse pour se précipiter.

Ce n'est guère que lorsque le volume et le poids d'une pierre urinaire, sont tels qu'elle en soit ramenée le plus souvent dans le bas-fond de la vessie, qu'elle commence à produire des effets sensibles : il est pourtant quelques exceptions; elles concernent les pierres de volume médiocre, dont la couche extérieure est formée de sels cristallisés, et celles qui consistent dans des incrustations formées autour de corps étrangers irréguliers ou aigus, et mal enveloppés : dans tous les cas, le contact fréquent d'un corps étranger sur la membrane muqueuse de la vessie, détermine dans cet organe délicat une irritation dont l'intensité est relative à celle de la cause et au degré de sensibilité du sujet, et dont les premiers effets sont un sentiment de pesanteur au périnée, une sécrétion surabondante du mucus que la membrane fournit, l'augmentation de la sensibilité naturelle de cette même membrane ; et des contractions plus fréquentes de la couche musculaire avec laquelle elle a des rapports si intimes. La vessie ne supporte qu'avec une sorte d'impatience l'accumulation de l'urine ; elle s'en délivre plus fréquemment et avec plus d'énergie. Cependant, le repos peut encore éloigner les douleurs, ou les rendre beaucoup moindres, aussi bien que les contractions fréquentes et désordonnées de la vessie : aussi, les calculeux commencent-ils, dès-lors, à supporter avec peine les mouvemens d'une voiture

Altération des fonctions de l'organe.

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Calculs urinaires.*

mal suspendue, le trot d'un cheval dur, même la marche sur un terrain inégal, ou sur le pavé des villes : ces exercices, qui sont propres à multiplier les mouvemens du calcul et l'irritation qu'il peut occasioner, amènent des douleurs nouvelles, l'hématurie, la dysurie ou une ischurie complète. Bientôt, le calcul ramené plus souvent au col de la vessie, assez volumineux pour recouvrir cette ouverture, s'oppose à l'émission de l'urine, nécessite de plus grands efforts et des changemens d'attitude propres à le détourner de la situation que le courant du liquide lui a donné.

Cependant, les contractions fréquentes et prolongées de la vessie multiplient et rendent plus intime le contact du corps étranger; celui-ci s'accroissant tous les jours, et fatigant d'autant plus le point de l'organe sur lequel il repose habituellement, s'en trouve embrassé à nu et pressé fortement contre le col de la vessie, surtout après l'évacuation de la cavité : de là, le tenesme vésical, l'émission d'urines sanguinolentes ou de sang pur, à la suite de l'excrétion; une douleur prolongée, plus ou moins vive, quelquefois intolérable, et qui ne se termine dans les cas les plus graves, que lorsqu'une nouvelle quantité d'urine a pu s'interposer entre la vessie et la pierre. L'irritation permanente ou croissante, produite par le corps étranger, détermine un état habituel d'inflammation chronique, d'abord dans la membrane muqueuse, puis dans la totalité des parois de la vessie : il en résulte l'alté-

ration de la sécrétion naturelle que la membrane interne fournit, et qui devient opaque, très-visqueuse, *maléolente*, puriforme, mêlée de lambeaux *membranulaires*, et surtout très-abondante. La membrane muqueuse devient épaisse, molle, fongueuse, saignante au moindre contact; dans quelques points de son étendue, elle acquiert quelquefois un développement extraordinaire, ce qui constitue ce que l'on connaît sous le nom de *fongus vésicaux*. Les fibres de la couche musculaire de la vessie prennent un développement considérable, que l'on regarde communément comme le résultat d'un excès de nutrition provenant de l'exercice extraordinaire auquel cet ordre d'organes est soumis, et qui pourrait bien dépendre, du moins en partie, d'un engorgement de leur tissu cellulaire intermédiaire : du moins est-il certain qu'il faut attribuer à cette dernière cause, l'épaississement du reste des parois de la vessie, qui devient quelquefois très-considérable, et qui est toujours accompagné d'une réduction proportionnelle de la cavité intérieure.

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Calculs urinaires.*

Ulcération de la vessie.

L'irritation dont la vessie renferme une cause si efficace, peut être portée jusqu'au point de déterminer le mode d'altération des propriétés et des fonctions, qui amène l'ulcération proprement dite des parties molles : ainsi peut se former une perte de substance au fond la vessie, qui n'intéresse d'abord que la membrane muqueuse, mais qui peut détruire successivement le reste des parois de l'organe, et les parties environnantes. On a vu

Expulsion du calcul par une ulcération.

Chap. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

Effets des calculs vésic. sur les organes voisins et sur l'ensemble de la constitution.

des calculs passer de la sorte dans le rectum, dans le vagin, être expulsés au dehors après avoir distendu, mortifié la peau du périné.

Il est rare que les désordres causés par la pierre vésicale soient portés aussi loin; mais les moindres conséquences parmi celles que nous venons d'exposer, ne peuvent avoir lieu sans étendre leurs effets sur les organes voisins, et quelquefois sur toute la constitution. Ainsi, les calculeux sont tourmentés d'érections douloureuses, d'une sorte de priapisme très-fréquent, qui a lieu surtout pendant les accès de tenesme vésical. Ils éprouvent aussi une douleur plus ou moins vive dont ils rapportent le siége dans le gland ou dans la fosse naviculaire de l'urètre, et qu'ils cherchent à soulager par des tractions exercées sur la verge : chez les enfans où cette manœuvre est très-commune, on observe un allongement remarquable du membre viril et du prépuce, qui ne dépend que de cette cause. Il n'est pas rare de voir survenir une fluxion inflammatoire de l'un des testicules, qui provient sans doute de l'irritation que le calcul peut exciter au col de la vessie, particulièrement dans les cas où il peut s'engager en partie dans cette ouverture. Ordinairement cet accident est accompagné d'une incontinence incomplète, qui souvent précède de quelque temps le développement de la fluxion : ce phénomène dépend alors de l'introduction du calcul dans le col de la vessie; mais il n'y produit pas toujours des accidens inflamma-

toires ; dans ce dernier cas, l'incontinence est le seul symptôme qui annonce cette disposition. L'intestin rectum éprouve un spasme plus ou moins prononcé par les effets duquel les matières stercorales et les gaz intestinaux sont expulsés involontairement pendant les efforts de contraction de la vessie. La même cause détermine souvent le renversement de la membrane muqueuse du rectum, une gêne manifeste dans la circulation sanguine de l'extrémité de cet intestin, la dilatation passive des veines hémorroïdales, et quelquefois un véritable effort hémorragique dont ce même organe est le terme. Chez les femmes, on voit assez souvent un état d'irritation ou d'inflammation habituelle de la vulve ou du vagin, la leucorrhée, l'amenorrhée, déterminées par la même cause. Les douleurs violentes que le calcul vésical entretient, ne peuvent manquer de troubler ou d'empêcher totalement le sommeil, de détruire l'appétit, de dépraver les digestions, et d'enfanter une foule d'affections qui proviennent de ces effets secondaires. La fréquence des sensations douloureuses peut produire des affections nerveuses très-variées ou du moins un tel état de mobilité du système nerveux, que la constitution soit toujours prête à céder à l'influence des causes générales de maladie. Enfin, il est impossible que des ulcérations s'établissent dans la membrane muqueuse ou plus profondément dans les parois de la vessie, sans donner lieu à une fièvre hectique qui consomme la ruine du malade.

CHAP. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

Les effets locaux et généraux que peut produire un calcul vésical, sont beaucoup moindres lorsque le corps étranger est assujetti dans un point de la vessie, surtout s'il est *chatonné ;* on a vu les accidens produits par une pierre médiocre cesser tout à coup et pour jamais, à l'occasion de son passage fortuit dans une loge particulière, où elle n'avait pourtant pas laissé d'acquérir un volume considérable. La sonde a quelquefois produit un semblable effet. On a pu connaître également l'énorme différence des effets d'un calcul libre et de ceux d'un calcul assujetti, lorsque, à l'occasion d'un effort, d'une secousse, une pierre volumineuse dont on ne soupçonnait pas l'existence, s'est échappée d'une loge particulière où elle avait été renfermée jusqu'alors, et a rendu bientôt son extraction indispensable.

Les calculs assujettis dans la vessie, causent rarement des symptômes graves.

Des circonstances que nous venons d'exposer jusqu'ici, en indiquant les effets qui résultent d'un calcul vésical, on peut déduire une partie du diagnostic. Cependant plusieurs autres affections des voies urinaires peuvent présenter des phénomènes semblables : aussi les symptômes que nous venons d'exposer ne sont-ils considérés que comme des *signes rationels,* que l'on est loin de regarder comme démonstratifs ; et l'existence d'une pierre n'est suffisamment constatée, qu'autant qu'elle a été touchée par la sonde, dont l'emploi peut donner le seul signe sensible et caractéristique. Il est même des cas où ce secours est impuissant, et où le diag-

Diagnostic des calculs vésicaux.

Le diagnostic ne peut être certain qu'après l'usage du cathéter.

Cas douteux, même avec ce secours.

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

nostic des calculs urinaires vésicaux reste douteux.

1°. Un calcul peu volumineux mais irrégulier, hérissé de cristaux aigus, peut causer de vives douleurs en se précipitant vers le col de la vessie toutes les fois que l'urine est évacuée avec promptitude; et cependant la sonde peut parcourir fréquemment la vessie sans le rencontrer: la cavité de cet organe contient-elle une masse de liquide, le corps étranger flotte dans ce dernier; et quand bien même il serait choqué par l'instrument, le contact peut être si léger qu'il ne soit pas distingué, ou que d'une manière trop confuse. La vessie est-elle vidée, le calcul peut être caché par quelque ride, et se soustraire ainsi à toutes les recherches.

2°. Une pierre chatonnée, soit pour être restée engagée à l'extrémité de l'uretère, soit parce qu'elle s'est logée dans une cellule de la membrane interne de la vessie, peut n'être à nu que dans une très-petite surface, et n'être presque pas accessible à la sonde. Lors même que dans cette disposition, les pierres sont à découvert dans une assez grande étendue, comme il peut arriver dans le premier cas, si la vessie est explorée pendant qu'elle renferme une certaine quantité de liquide, le corps étranger peut n'être pas atteint par la sonde.

3°. Les pierres enkystées sont impossibles à reconnaître avec certitude: logées entre les membranes de la vessie, ou plutôt dans l'épaisseur de ses parois, elles communiquent à la main, lors du contact de la sonde, une sensation égale à celle

Chap. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

que pourrait donner le contact d'une tumeur développée dans les parties molles ; mais jamais elles ne donnent lieu à ce choc distinct et sonore, qui caractérise la percussion d'un corps étranger solide, par un instrument métallique.

4°. Des pierres, même volumineuses, peuvent être logées dans la partie postérieure du bas-fond de la vessie séparée du reste par une cloison transversale, et n'être pas reconnues à la faveur du cathétérisme pratiqué avec le plus grand soin : l'instrument est soulevé par l'espèce de barrière qui couvre les corps étrangers ; il peut être porté au-dessus de ces derniers et ne pas les toucher.

Conséquences.

Il suit de ces remarques, qu'il est des cas dans lesquels le cathétérisme est absolument nul et ne peut servir à la formation du diagnostic des calculs urinaires ; qu'il en est d'autres où, pour rendre cette opération utile, elle doit être répétée plusieurs fois et dans des conditions variées.

Peut-on connaître la forme et le volume d'une pierre vésicale.

On a pensé que l'emploi de la sonde pourrait faire reconnaître le nombre, le volume et même la forme des calculs urinaires. Si l'on considère la mobilité dont jouissent ordinairement ces corps étrangers dans la vessie ; que des calculs à facettes peuvent s'entretoucher avec assez d'exactitude par des surfaces étendues ; qu'une petite pierre fixée près du col de la vessie, ou même engagée dans cet orifice, peut être touchée par la sonde pendant toute la durée de l'introduction et de l'emploi de cette dernière, on sentira que cet instrument

ne peut servir qu'à constater dans quelques cas la présence d'un calcul ; mais qu'on ne peut en retirer d'autres lumières touchant les conditions particulières de ces corps étrangers.

Pronostic.

D'après ce que nous avons exposé jusqu'ici sur l'historique et les effets des concrétions urinaires vésicales, on peut pressentir le pronostic que l'on peut former touchant les affections que ces corps étrangers peuvent produire. Leurs effets sur l'appareil urinaire et sur la constitution sont toujours fort à craindre. On sent que chez les enfans, la continuité des douleurs doit nuire à la nutrition, entraver les phénomènes du développement, et rendre la constitution faible et délicate. Nous avons dit que l'inflammation chronique de la vessie, ou du moins un état d'irritation plus ou moins marqué, est un effet commun des calculs : il est aisé de concevoir combien une telle prédisposition doit favoriser le développement d'une inflammation aiguë, lorsque surtout des causes nouvelles viennent se joindre à celle qui existait déjà. L'inflammation habituelle se propage quelquefois jusqu'aux reins, et peut donner lieu de la sorte à une abondante sécrétion puriforme et à une consomption rénale. Le marasme et la mort peuvent résulter aussi d'un phlegmon chronique formé dans le tissu cellulaire du bassin ou des lombes, d'une ulcération des parois de la vessie, ou même de la persévérance des douleurs. Les catarrhes, le rhumatisme, la goutte, affections si familières chez les vieillards, peuvent

La vessie peut contracter aisément une inflammation aiguë.

Suppuration des reins.

Abcès du bassin ou des lombes.

Catarrhe vésical.

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Calculs urinaires.*

être facilement attirées sur la vessie, à l'occasion d'un calcul urinaire ; et ces complications sont au nombre des plus fâcheuses. Au reste, nous avons déjà dit que l'urine des calculeux ne précipite pas toujours une égale quantité de substances salines ; ce phénomène paraît même être suspendu dans quelques cas, et pendant un temps assez considérable. Il peut donc arriver qu'une pierre médiocre, mais déjà constatée, s'accroisse lentement dans la suite ; et si la membrane muqueuse de la vessie ne jouit pas d'une sensibilité excessive, elle peut s'habituer jusqu'à un certain point au contact du corps étranger, et celui-ci peut ne causer que peu d'accidens. Ainsi, on a vu une pierre constatée par le cathéter, subsister pendant plus de dix ans sans causer des accidens graves, et ne présenter ensuite qu'un volume médiocre.

Diminution passagère des symptômes.

On peut citer quelques exemples d'efforts médicatifs de la part de la nature, et quelquefois ils ont été heureux. Comme nous l'avons déjà dit, une pierre petite ou médiocre est entraînée le plus souvent vers le col de la vessie, lors surtout que l'urine peut être évacuée avec célérité. Il est arrivé souvent que le corps étranger s'est engagé dans le canal de l'urètre, l'a parcouru avec plus ou moins de facilité, et a été expulsé avec l'urine.

Nous avons déjà cité des ulcérations produites par la pierre, et à la faveur desquelles le corps étranger est passé quelquefois dans le vagin, dans l'intestin rectum, ou s'est fait une voie par le pé-

Pierres rejetées par le vagin, le rectum ou le périné.

rinė. Dans les faits de cette dernière espèce, qui n'ont pas pu être examinés avec soin, il est très-peu probable que le calcul soit parti du bas-fond de la vessie pour s'échapper par le périné : il est bien plus vraisemblable qu'une pierre assez petite pour franchir le col de la vessie, mais pas assez pour parcourir le canal de l'urètre, aura été retenu dans la partie membraneuse de ce même conduit, en aura distendu lentement les parois, se sera accrue insensiblement dans cette position, et y aura acquis un volume tel, que les parties environnantes en auront été distendues outre mesure, détruites ou mortifiées.

Chap. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

Nous avons également indiqué des faits d'après lesquels il nous paraît très-probable que le système lymphatique n'est pas incapable d'attaquer les calculs urinaires vésicaux ; mais rien ne prouve qu'une pierre dont l'existence avait été bien constatée, ait disparu complètement par l'effet de cette dernière cause. Rien ne prouve également, que les propriétés de l'urine puissent devenir spontanément telles qu'il doive en résulter la dissolution d'un calcul.

Absorption partielle des pierres vésicales.

On n'a point observé de dissolution opérée par l'urine.

De ces trois modes d'effort médicatif, le premier est le seul que l'art puisse favoriser ou imiter : il est aussi le seul qui soit exempt de danger.

Un ou plusieurs accès de *néphrétique*, suivis des symptômes ordinaires du passage d'un calcul rénal dans la vessie, et plus tard de quelques difficultés ou de quelques douleurs dans l'émission de l'urine,

Calcul vésic. engagé et arrêté dans le canal de l'urètre.

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

rendent très-probable l'existence d'un calcul vésical, trop peu volumineux pour pouvoir être constaté par la sonde. Le diagnostic peut avoir plus de certitude si l'on est assuré de l'introduction d'un corps étranger dans la vessie. Si dans ces circonstances, l'urine vient à être interceptée tout à coup, si des douleurs aiguës se font sentir dans un point quelconque du canal de l'urètre, il est probable que le corps étranger s'est engagé dans ce conduit et que la nature travaille à l'expulser. On peut en acquérir la certitude sur le champ par le moyen de la sonde. On peut augmenter l'effort qu'exerce la colonne de liquide et diminuer la résistance des parois du canal, par l'usage de boissons mucilagineuses et par celui des bains. On conseille en même temps l'insufflation ou la succion du canal, les injections huileuses, et les tentatives d'extraction avec des anses de fil métallique, des crochets, des pinces, etc. Nous nous sommes déjà, dans un autre article, élevé avec force contre l'abus trop commun des moyens mécaniques, toujours pleins de dangers et d'incertitude; quant aux boissons, aux bains, etc., ils n'ont d'autre inconvénient que leur inutilité fréquente; on peut, on doit même en user, tant que l'accumulation de l'urine ne sera pas trop considérable; mais lorsqu'il sera évident qu'un plus long retard pourrait exposer à l'excessive distension de la vessie, ou même à la rupture de ses parois ou à celle du canal de l'urètre, on ne devra pas balancer à inciser

Indications.

Abus dangereux des tentatives d'extraction par les voies naturelles.

Incision du canal de l'urètre.

les parois de ce dernier sur le calcul lui-même, pour mettre un terme aux accidens et aux dangers qui les accompagnent.

Chap. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

Dilatation du canal de l'urètre, propre à favoriser l'issue de petits calculs vésicaux.

Si lorsque l'existence d'un petit calcul vésical est connue ou très-probable, le corps étranger ne s'engage pas spontanément dans le canal de l'urètre, on peut chercher à déterminer ce phénomène : rien n'est aussi aisé que d'obtenir, même en peu de temps, une dilatation considérable de ce conduit, par l'introduction assidue de sondes de résine élastique. Lorsque l'augmentation du diamètre du canal est jugée suffisante, on peut laisser accumuler une certaine quantité d'urine dans la vessie, soit en l'y retenant seulement, soit en faisant user en même temps d'une boisson abondante. La sonde est ensuite retirée tout à coup, et les urines doivent être chassées avec force. Dans quelques cas, sans avoir même dilaté le canal, on a réussi à force de patience et de tentatives, à engager dans les yeux d'une sonde une épingle tombée dans la vessie, et à l'extraire avec l'instrument. La simple dilatation du canal aurait peut-être obtenu le même résultat.

On sent bien que cette méthode, propre à favoriser l'expulsion naturelle des calculs urinaires ou des corps étrangers qui peuvent en devenir le noyau, n'est praticable qu'autant que le corps à extraire est très-petit, excepté chez les femmes, où l'on peut tirer un grand parti de ce moyen. Dans tout autre cas, il serait impossible de porter aussi loin qu'il le faudrait, la dilatation du canal de l'urètre : alors

Chap. III.

Des corps étrang. prov. du detritus.

Calculs urinaires.

On ne connaît pas de traitement propre à la diathèse *calculaire.*

Opération de la taille.

Cas où l'opération n'est pas nécessaire.

même, l'irritabilité de la vessie est ordinairement telle, que le séjour d'une sonde serait insupportable.

L'art n'est point arrivé jusqu'à la connaissance des moyens propres à détruire la diathèse en vertu de laquelle les sels urinaires sont précipités, et les calculs développés : sa puissance se borne à l'extraction de ces corps étrangers contenus dans la vessie; et l'opération par laquelle ce but important peut être rempli, est une des plus belles conquêtes de l'homme sur la nature. Mais il est des cas où elle n'est pas nécessaire, d'autres où elle est urgente, il en est où elle est contre-indiquée.

Nous avons vu que dans certains calculeux, après la formation d'une pierre qui peut être déjà plus ou moins volumineuse, les effets de la *diathèse calculaire* paraissaient se suspendre pour quelque temps, et même pendant le reste de la vie; la précipitation des sels urinaires ne se fait plus, ou qu'avec une extrême lenteur; et le calcul n'augmentant pas notablement de volume, la vessie peut s'accoutumer jusqu'à un certain point au séjour du corps étranger, si l'organe n'est pas affecté d'ailleurs, soit par les effets du calcul lui-même, soit par quelque complication. Dans les cas de cette nature, l'opération nécessaire pour l'extraction du corps étranger n'est pas indiquée : elle est rarement exempte de danger; on ne peut juger de celui qui peut provenir du séjour du corps étranger, que par les symptômes qu'il occasione; l'expérience prouve que dans certains cas, vingt-ans n'ont pas suffi pour porter le volume d'une pierre au point

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

de rendre son extraction indispensable ; l'observation démontre également que des calculs énormes, qui avaient certainement nécessité un temps très-long pour se développer, ont été supportés sans aucun inconvénient ; enfin nous avons vu l'opération de la *taille* faite sur des calculeux que leur pierre n'incommodait nullement, avoir les suites les plus funestes. Il faut donc conclure que, l'ancienneté des symptômes, ni toute autre donnée propre à faire pressentir le volume d'une pierre, d'ailleurs constatée, ne doivent influer sur la détermination à prendre ; et que l'opération de la taille ne doit être pratiquée, qu'autant que les effets du calcul ont déjà altéré les fonctions, ou qu'ils peuvent faire appréhender prochainement un semblable résultat. On ne peut pas se dissimuler qu'une telle régle de pratique peut conduire quelquefois à l'inconvénient de laisser prendre un grand accroissement à certains calculs, qu'on aurait pu extraire avec moins de peine et de péril quelque temps auparavant : mais qu'on ne perde jamais de vue les dangers de l'opération par laquelle on peut faire l'extraction du corps étranger ; que l'on considère aussi, surtout lorsqu'il s'agit d'un vieillard, l'incertitude si le calculeux vivra suffisamment pour atteindre le point ou l'extraction sera inévitable.

Cas où l'opération est urgente.

L'opération est urgente, toutes les fois que les fonctions de l'appareil urinaire sont notablement altérées ou que les symptômes locaux exercent sur

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Calculs urinaires.*

la constitution une influence dangereuse. Ainsi, les symptômes ordinaires d'une irritation permanente de la vessie, ceux d'une inflammation chronique de sa membrane muqueuse, les douleurs vives qui peuvent accompagner l'émission fréquente de l'urine, l'insomnie, le dégoût, la fièvre passagère qui peuvent en résulter, sont autant d'indications de soustraire au plus tôt le corps étranger d'où dépendent tous ces phénomènes.

Cas où l'opération doit être différée. Maladies aiguës.

Un embarras gastrique, une fièvre, et toute maladie aiguë passagère et sur-ajoutée aux effets du corps étranger, sont autant de complications accidentelles qui doivent être combattues et dissipées avant de songer à l'opération, quelque urgente qu'elle paraisse d'ailleurs. En aucun cas, ces circonstances ne peuvent dépendre du calcul. Il est une seule exception en faveur de certaine fièvres intermittentes opiniâtres, qui peuvent bien reconnaître cette cause.

Inflammation aiguë de la vessie.

Quoiqu'il en soit autrement dans bien des cas, de l'inflammation aiguë de la vessie que la pierre peut produire seule, ou de concert avec des causes générales; le moment où cette complication se manifesterait serait le plus défavorable au succès de l'opération : il est évident que cette dernière ne pourrait qu'ajouter beaucoup à l'inflammation qui existerait déjà, malgré la soustraction du corps étranger. L'inflammation doit donc être traitée auparavant, et l'opération ne peut être entreprise que lorsque cet état morbifique est entièrement dissipé.

Chap. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

L'ulcération de la vessie doit faire renoncer à l'opération.

L'ulcération de la vessie est une complication des plus fâcheuses, et qui contre-indique l'opération de la taille, comme devant laisser subsister le plus dangereux des deux principaux élémens morbifiques. Ce précepte, dont l'expérience a bien démontré la solidité, n'a pu paraître douteux qu'à cause de la difficulté de reconnaître la complication dont il s'agit. Bien d'autres causes qu'un calcul peuvent déterminer l'ulcération de la vessie; on ne peut jamais savoir exactement quel rôle le corps étranger a dû jouer dans le développement d'une semblable affection; quand bien même la constitution ne serait point viciée par une diathèse dont les effets auraient pu être fixés sur la vessie par l'influence d'une pierre, quand bien même cette dernière aurait seule donné lieu à l'ulcération, l'expérience n'a jamais prouvé que la nature pût réussir à cicatriser ces solutions de continuité. On cite cependant des exemples de sécrétion puriforme abondante entraînée avec les urines, et qui n'a point empêché le succès de l'opération de la taille. Mais les praticiens dont le pronostic a souvent été démenti par l'événement, à l'occasion de la phthisie pulmonaire, savent combien il est difficile de distinguer les suppurations et les sécrétions altérées des membranes muqueuses. D'un autre côté, l'étude attentive des faits, prouve que l'on a vu constamment périr les calculeux affectés de fièvre hectique bien caractérisée, et subsistant sans interruption depuis

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

quelque temps, quelle que fût d'ailleurs la quantité de matière puriforme et sanguinolente évacuée avec les urines. A l'ouverture des cadavres on a trouvé des ulcérations étendues et profondes ; et lorsque le calcul avait été soustrait quelque temps auparavant, rien n'a présenté des traces des efforts que la nature aurait pu faire pour la guérison. Il est donc probable que les succès que l'on a obtenus dans des cas analogues, ne concernaient que des affections catarrhales graves de la vessie, complication à laquelle la présence d'un corps étranger avait dû puissamment contribuer, et dont la guérison avait pu être rendue plus facile par la soustraction du calcul. Il faut convenir que l'erreur est difficile à éviter : cependant il ne faut pas omettre de rappeler que les affections catarrhales sont sous l'influence la plus directe des conditions variées de l'atmosphère ; que la sécheresse de l'air allège les symptômes, tandis que l'humidité les aggrave ; que ces influences sont très marquées dans les affections de cette espèce qui intéressent la vessie. Or, si en pareille circonstance, on voit par intervalles la fièvre disparaître, la sécrétion puriforme que les urines entraînent diminuer ou être supprimée ; des variations aussi remarquables, et tout-à fait incompatibles avec l'idée d'une ulcération, peuvent faire douter de l'existence de cette dernière.

Le catarrhe n'est pas une contre-indication.

L'affection catarrhale, en elle-même, ne contre-indique pas l'opération de la *taille* : si elle est légère, elle peut être guérie, lors surtout qu'une cause

CHAP. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

d'irritation des plus efficaces aura été supprimée; il est même probable que l'inflammation aiguë que l'opération détermine, peut contribuer à changer le mode vicieux des propriétés vitales. Si l'affection est grave ou ancienne, elle résistera sans doute à toutes les méthodes de traitement; néanmoins c'est un avantage que de supprimer un corps étranger, tandis que la sensibilité de la membrane muqueuse de la vessie est prodigieusement accrue. Mais un embarras inséparable des cas de cette espèce, consiste dans la distinction toujours très-difficile, du catarrhe proprement dit, et d'affections de toute autre nature que l'on confond avec lui, et dont les symptômes sont absolument les mêmes dans la plupart des cas. Le cancer, par exemple, affecte la membrane muqueuse de la vessie, comme le reste de cet ordre d'organes. Tant qu'il n'est point ulcéré, il produit, comme le catarrhe, un accroissement singulier de la sensibilité de l'organe, des douleurs intolérables par le contact du corps étranger, une augmentation de la sécrétion muqueuse, qui d'ailleurs est altérée et puriforme, etc. Plus tard, et lorsque l'ulcération du cancer est survenue, on voit paraître les symptômes communs à toutes les ulcérations de la vessie. Dans ce dernier cas, quoique le diagnostic ne puisse pas être très-exact, on peut s'élever au moins jusqu'à la connaissance d'une ulcération, et c'en est assez pour déterminer le parti convenable : mais dans le premier, il est impossible le plus souvent, de distinguer avec exac-

Le cancer de la vessie rend l'opération impraticable.

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Calculs urinaires.*

titude l'espèce d'affection qui complique le calcul; et cependant, il n'est pas douteux que s'il s'agit d'un cancer, l'opération est non-seulement inutile, mais encore dangereuse. Il est un seul cas dans lequel on peut avoir au moins les plus fortes présomptions sur la nature de la maladie compliquante : c'est celui où le calculeux aurait eu précédemment un autre cancer, ou serait encore affecté d'une maladie de cette espèce, placée de manière à pouvoir être facilement reconnue.

Les pierres chatonnées sont difficiles ou impossibles à extraire.

Si l'on pouvait toujours reconnaître la condition d'une pierre chatonnée, c'en serait assez pour ne pas entreprendre l'opération de la taille : il s'en faut de beaucoup que l'on soit assuré, dans tous les cas de cette espèce, de dégager le calcul de la loge particulière qui le renferme, et de surmonter tous les obstacles qui peuvent s'opposer à son extraction. Si dans quelques occasions on a été assez heureux pour en venir à bout sans accident, bien plus souvent encore les manœuvres qu'un pareil état des choses a nécessitées ont été très-pénibles, infructueuses, pleines de dangers, ou même funestes; et les faits de cette espèce seraient bien plns nombreux, s'ils avaient été tous publiés. Du reste, ces cas sont du nombre de ceux où le calcul produit rarement des accidens graves, à moins qu'il n'y ait en même temps un calcul libre; par conséquent, les difficultés que présente au premier coup d'œil l'application du précepte, deviennent moindres, si l'on considère que l'opération ne doit être entre-

prise qu'autant que le corps étranger produit des effets manifestes, et que l'on doit appréhender quelque danger prochain. Ainsi, lorsqu'une pierre que l'on ne touche qu'avec peine et toujours dans la même situation, ne produit que des symptômes de peu d'importance, l'opération, que d'ailleurs rien ne reclame impérieusement, ne doit point être faite.

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Calculs urinaires.*

Les fongosités de la membrane muqueuse de la vessie ne sont pas toujours de la même nature : les faits nombreux qui prouvent que ces excroissances ont pû être arrachées impunément à l'occasion de l'opération de la taille, et sans nuire au succès de cette dernière, démontrent aussi qu'il est assez commun que ces tumeurs dépendent uniquement de l'influence du corps étranger, ou de toute autre cause aussi peu importante. Mais il est incontestable aussi que des maladies bien plus graves, et notamment le cancer de la vessie, peuvent se manifester sous cette forme. Il est évident que si cette circonstance pouvait être connue, l'opération serait contre-indiquée; mais non-seulement cette distinction importante est impossible, mais encore l'existence des fongosités elles-mêmes est très-difficile à constater.

Les fongosités de la vessie ne peuv. pas être reconnues.

On apprécie toujours fort inexactement le volume d'une pierre contenue dans la vessie; cependant quand elle est énorme, on peut ne pas s'écarter beaucoup de la vérité : la sonde ne peut pénétrer que difficilement dans la vessie; elle y est gênée et

On ne doit pas entreprendre l'extraction des calculs énormes.

Chap. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

ne peut exécuter que très-peu de mouvement ; elle ne cesse de toucher la pierre depuis le moment de son introduction; le doigt porté dans l'intestin rectum soulève une masse, qu'il faut bien distinguer de la tuméfaction de la glande prostate, et que l'on peut reconnaître à l'hypogastre, en portant plusieurs doigts réunis derrière la région des os pubis ; l'urine est rejetée à tout instant, ou bien même il y a une véritable incontinence. Dans de telles circonstances, il est probable que le volume du calcul est tel, que son extraction ne pourrait être faite qu'au prix d'un délabrement énorme, et probablement mortel : aussi sera-t-il prudent, en pareil cas, de ne pas entreprendre l'opération.

Des symptômes des calculs dans les reins contre-indiquent l'opération.

Des douleurs constantes et profondes dans la région des reins, augmentant par intervalles, s'étendant le long du trajet de l'un des uretères et jusqu'au testicule correspondant, font toujours présager la présence de quelque nouveau calcul dans les reins, et son passage prochain dans la vessie. Si à de pareils symptômes se joignaient la fièvre hectique, le mélange avec l'urine d'une assez grande proportion de matière puriforme, fétide et sanguinolente, on pourrait craindre la suppuration de l'un des reins, ou toute autre lésion organique grave des mêmes organes. Dans l'un et l'autre cas, l'utilité de l'opération de la taille serait médiocre : dans le premier, ce serait en vain qu'on ferait l'extraction d'un corps étranger, s'il devait être remplacé au bout de peu de temps ; dans le se-

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

cond, quelque grande que fût d'ailleurs l'influence d'un calcul vésical sur la constitution, les dangers d'une lésion organique des reins seraient bien plus pressans et plus réels. Ainsi dans l'un des deux cas, l'opération devrait être au moins ajournée jusqu'après le passage du calcul présumé des reins dans la vessie ; elle devrait être absolument rejetée dans l'autre, à moins que des événemens subséquens ne vinssent démontrer quelqu'erreur importante dans le diagnostic.

Enfin, les enfans en bas-âge, parmi lesquels on observe un grand nombre de calculeux, sont aussi fort sujets aux vers intestinaux : il ne faudrait pas procéder à l'extraction d'un calcul tandis qu'il existerait des symptômes propres à décéler la présence de ces animaux parasites ; car l'expérience a démontré que rien n'est plus propre que les suites de l'opération de la taille à favoriser le développement des affections vermineuses.

Méthodes d'extraction.

Des voies bien différentes ont été tentées pour l'extraction des calculs vésicaux ; l'expérience les a réduites à deux : celle qui consiste à parvenir à travers le périné jusqu'au col de la vessie, et à augmenter l'étendue de cette ouverture par une section convenable : celle qui consiste dans la division de la paroi antérieure de la vessie, à travers celle de l'abdomen. La première porte le nom de *taille sous-pubienne ;* la seconde est connue sous celui de *taille sus-pubienne*, ou *hypogastrique.* La première espèce d'opération est celle que l'on pratique le plus

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Calculs urinaires.*

communément : elle suffit pour l'extraction des calculs du volume le plus ordinaire. La taille hypogastrique, à la faveur de laquelle on peut pratiquer une voie beaucoup plus ample, est réservée pour l'extraction des calculs les plus volumineux : mais comme on ne peut jamais connaître *à priori* et d'une manière assez exacte, le volume d'un calcul à extraire ; comme d'ailleurs la section hypogastrique ne présente pas pour l'urine un écoulement commode et assez exempt de dangers, on ne peut jamais se dispenser de faire d'abord la section périnéale et de pénétrer dans la vessie par son col. Cette opération préliminaire, qui seule peut donner la certitude de l'indispensabilité d'une opération bien plus périlleuse, ajoute beaucoup elle-même aux dangers attachés à la taille hypogastrique, et dont les principaux sont l'extrême rapprochement du péritoine et de la section vésicale, et l'inflammation très-probable de cette membrane. Ces considérations ont porté des praticiens du premier ordre à préférer à la taille hypogastrique, l'écrasement de calculs trop volumineux pour être extraits sans danger par la voie du périnée. Quoique les manœuvres nécessaires pour mettre en pièces un calcul volumineux et consistant, ne soient pas exemptes de violence et de danger; lorsque l'on médite les faits dans lesquels la taille hypogastrique a été pratiquée pour extraire des calculs considérables, lorsque l'on réfléchit aux probabilités de la péritonite, le plus funeste de tous les accidens qui puissent survenir à

Dangers de la taille hypogastrique.

Ecrasement des calculs très-volumineux.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

la suite de cette opération, on ne peut se défendre d'une certaine répugnance; et la préférence du parti à la faveur duquel des calculs très-volumineux peuvent être extraits par le périné, paraît bien naturelle. Il est notoire, à la vérité, que l'opération de la taille hypogastrique a été pratiquée fréquemment avec succès : mais il paraîtra peut-être remarquable, que le bonheur des praticiens qui ont si souvent réussi, pourrait être attribué, sans beaucoup d'invraissemblance, à l'abus qu'ils semblent en avoir fait : on ne voit pas que la préférence qu'ils donnaient si fréquemment à ce mode opératoire, soit suffisamment justifiée par le volume du calcul; on aurait lieu de s'étonner qu'ils eussent trouvé d'aussi nombreuses occasions d'opérer de la sorte, tandis que les pierres assez volumineuses pour ne pouvoir être extraites par le périné sont si rares. Il n'est pas indifférent de faire à la paroi antérieure de la vessie une incision plus ou moins étendue, et par conséquent de se rapprocher plus ou moins du péritoine et de faire courir à cette membrane des chances variables par rapport à l'inflammation : si, comme l'expérience paraît le démontrer, on doit réserver cette opération comme une ressource dant les cas embarrassans par le volume du calcul, elle doit être considérée comme une des plus dangereuses de la chirurgie; et dès-lors, on ne doit plus compter la majeure partie des faits connus, comme rendant un témoignage exact de ses dangers ou de son innocuité.

Chap. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

Extraction des calculs conten. dans une hernie vésicale.

Taille vaginale.

Il s'est trouvé des circonstances fortuites qui paraissent avoir singulièrement simplifié l'opération de la taille. Des calculs urinaires ont été trouvés dans une hernie de vessie ; ce même organe entraîné dans les déplacemens de l'utérus et contenant une pierre, a pu être ouvert dans son bas-fond entraîné hors du bassin, et s'est prêté de la sorte à l'extraction du corps étranger. A l'égard du second cas, nous ferons remarquer que la nature a quelquefois usé de la même voie, pour rejeter spontanément un calcul vésical vers le vagin ; et que malgré la perte de substance que les parties avaient vraisemblablement éprouvée, l'ouverture ulcéreuse n'est pas toujours restée fistuleuse. La section méthodique du bas-fond de la vessie par le vagin serait peut-être praticable dans un certain nombre de cas, surtout de ceux où la taille hypogastrique semble inévitable : cette opération nous paraîtrait bien moins dangereuse.

Emploi des réactifs chimiques.

Quelques praticiens n'ont pas totalement renoncé à l'espoir flatteur de substituer les réactifs chimiques aux opérations par lesquelles on extrait de la vessie les calculs urinaires : on est à peu près désabusé de l'efficacité de ces moyens administrés par les voies digestives; mais on pense encore que leur introduction immédiate dans la vessie peut être utile. Les principes constitutifs des pierres urinaires sont connus; les élémens des sels urinaires ont très-peu de cohésion ; il faut peu d'énergie aux réactifs convenables, pour détruire chaque combinaison ; ils

peuvent tous être étendus dans une assez grande quantité d'eau, sans perdre pour cela leur efficacité ; ainsi affaiblis, ils sont incapables de nuire aux organes ; l'analyse de l'urine du calculeux peut apprendre de quelle nature sont les sels précipités qu'il s'agit de décomposer : telles sont les propositions principales sur lesquelles repose un espoir aussi séduisant; mais tout en convenant de l'exactitude de la plupart de ces propositions, on peut objecter les réflexions suivantes :

CHAP. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

Objections.

1°. Il ne suffit pas de connaître toutes les substances dont un calcul urinaire peut être formé ; il s'agit de connaître celles dont est composé le calcul à dissoudre.

2°. L'analyse de l'urine du calculeux, par laquelle on pourrait répondre à cette première objection, peut induire en erreur ; parce que la déposition des sels urinaires peut être suspendue pendant quelque temps, que la nature de ces mêmes sels varie selon des lois qui nous sont inconnues, et qu'il est possible que les sels que l'analyse fera reconnaître dans l'urine, ne soient pas les mêmes qui se sont précipités les derniers et accumulés sur la pierre.

3°. Quand bien même l'urine devrait donner des inductions justes sur la nature de la couche superficielle du calcul, ce qui pourra bien arriver quelquefois, de quel secours pourra être le même procédé, pour reconnaître la nature des couches subséquentes, lesquelles n'observent entre elles aucun ordre déterminé ?

CHAP. III.

Des corps étrang. prov. du détritus.

Calculs urinaires.

4°. Expérimentera-t-on au hasard pour examiner avec le plus grand soin quelles combinaisons a éprouvé pendant son séjour le réactif injecté? Mais si l'on se propose de conclure de cette épreuve la nature du principe dominant d'une seconde couche, en supposant qu'il soit possible de s'assurer qu'une première est dissoute, ne risque-t-on pas d'attribuer au calcul ce qui peut ne dépendre que de l'urine? car il n'est pas possible d'isoler la pierre pour agir sur elle seulement.

5°. Quelque légère que soit la cohésion des sels urinaires, ils ont enfin besoin de réactifs dont l'action soit marquée : il s'en faut de beaucoup qu'en cet état, on puisse être complètement rassuré quant à leur action sur la vessie, surtout dans l'état d'irritation ou même d'inflammation chronique où cet organe se trouve le plus souvent.

6°. N'est-il pas à craindre que les combinaisons que les réactifs injectés peuvent contracter avec tel principe contenu dans les urines, ne déterminent la précipitation de tel autre que le premier contribuait à tenir suspendu?

7°. Enfin, et cette objection est pour nous de la plus grande valeur : l'expérience n'a pas jusqu'à-présent justifié les espérances qu'on avait conçues à cet égard; et sans une semblable autorité, on ne saurait recommander dans la pratique un moyen sur l'emploi duquel il reste encore des doutes aussi importans.

ARTICLE II.

Des Excrétions retenues, considérées comme corps étrangers.

Nous avons dû considérer ailleurs les effets de la matière de certaines excrétions retenues comme les symptômes de toute autre affection, parce qu'il importe de fixer alors sur cette dernière l'attention du praticien, comme sur la source des véritables indications thérapeutiques. En effet, qu'importe qu'on vide fréquemment les larmes retenues dans le sac lacrymal, à l'occasion de la coarctation du canal nasal? La violence que ce corps étranger liquide exerce sur les parois de l'organe distendu ne cesse-t-elle pas totalement dès que la fistule lacrymale est établie? Le rétrécissement du canal nasal ne persiste-t-il pas, malgré ce changement? Le plan thérapeutique repose donc en général sur la dilatation du conduit vicié : ainsi nous étions fondé à rapporter ce cas à la coarctation du canal nasal. Rien ne serait plus facile que de vider par une ponction la salive accumulée dans ses conduits excréteurs, ou le sang menstruel retenu dans la matrice; mais ce procédé n'empêcherait pas de nouvelles accumulations, et ne rétablirait pas surtout les fonctions importantes de l'*utérus*. La coarctation, l'oblitération, l'imperforation des conduits excréteurs sont les causes de ces états morbifiques, et

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

c'est sur elles qu'il importe de fonder les vues thérapeutiques. Mais il est des cas dans lesquels les effets du corps étranger formé par la matière excrémentitielle retenue, acquièrent assez d'intensité pour constituer une affection essentielle : tel est le cas de l'urine accumulée dans la vessie. Il en est d'autres où les moyens chirurgicaux ne peuvent atteindre la cause de la rétention d'une matière sécrétée, et où l'art ne peut qu'opérer l'évacuation du corps étranger qu'elle constitue : tel est le cas de la rétention de la bile dans la vésicule hépatique. Ces deux affections seront traitées, dans cet article, sous les simples rapports de corps étrangers.

§. Ier. *De l'Urine retenue dans la vessie.*

Cet excrément liquide est destiné, dans l'ordre naturel, à faire un certain séjour dans l'organe qui lui sert de réservoir; et pendant cette accumulation, qui paraît avoir pour objet de rendre périodique l'évacuation, il semble préservé de la décomposition par la présence d'une certaine quantité de matière animale encore pénétrée de la vie. Lorsque l'excrétion a lieu, l'urine exhale une odeur particulière, qui a été attribuée à l'évaporation d'un arome propre; elle est limpide, légèrement teinte en jaune, et la dissolution des sels qu'elle contient est complète. Mise en contact avec l'air atmosphérique, elle perd sa température et se met en équilibre avec celle de l'air et

Décomposition spontanée de l'urine.

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

des autres corps environnans; elle se trouble, et forme à sa surface des pellicules qui se précipitent successivement; elle dépose un sédiment animal et des concrétions salines plus ou moins abondantes; enfin elle fournit du gaz ammoniaque et successivement une odeur animale plus ou moins fétide. Ces phénomènes portent à croire que la vie ayant entièrement cessé dans la matière animale de l'urine, et le contact de l'air accélérant sa décomposition, cette dernière détruit l'une des conditions de la dissolution des sels urinaires, et détermine leur précipitation rapide. Peut-être que ceux-ci, cessant d'être unis au liquide, réagissant d'autant plus facilement sur la matière animale, accélèrent sa décomposition et la formation de l'ammoniaque.

La matière animale urinaire paraît maintenir la dissolution des sels.

Ces derniers phénomènes n'ont point lieu pendant le séjour de l'urine dans la vessie, à moins qu'il ne soit très-prolongé; mais cette condition existe lorsque l'évacuation est empêchée par un obstacle quelconque. L'époque de la décomposition spontanée de l'urine, dans ce cas, est variable pour les divers individus; mais il ne paraît pas déraisonnable de supposer que, en général, elle correspond au terme de la durée des propriétés vitales dans la matière animale de l'urine. C'est sans doute à ces motifs qu'il faut attribuer l'état différent, et tantôt manifestement putride, tantôt absolument naturel, de quantités égales d'urine retenue pendant un espace de temps comparable,

La matière animale urinaire peut se décomposer pendant un séjour prolongé de l'urine dans la vessie.

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

mais dans divers individus. C'est pour la même raison, sans doute, que la rétention d'urine est accompagnée de dangers plus ou moins pressans, abstraction faite des violences mécaniques qu'elle peut exercer sur les organes.

Effets de cette décomposition.

D'un autre côté, la sécrétion de l'urine est une fonction de tous les instans, et l'extensibilité de la vessie est bornée. Cet organe ne peut admettre des quantités excessives de liquide qu'en souffrant une distension douloureuse ; ce qui fait perdre plus ou moins complétement la propriété contractile à son appareil musculaire, expose ses parois à l'inflammation et même à la rupture.

Effets mécaniques de l'urine retenue.

Deux sortes de dangers attachés à la rétention d'urine.

Les dangers de la rétention de l'urine et de son accumulation dans la vessie sont donc en raison de la rapidité de sa sécrétion et de celle de sa décomposition.

Les effets de l'urine retenue et accumulée dans la vessie peuvent être considérés comme s'exerçant sur l'organe lui-même, ou comme agissant sur la constitution.

Effets locaux de la rétention d'urine.

La simple distension de la vessie expose cet organe à une cause d'irritation progressive, qui peut devenir extrême en quelques heures, si la sécrétion est abondante et si la rétention est complète, et qui peut être portée au point de développer l'inflammation la plus aiguë et la plus redoutable. Cet effet est pourtant assez rare : il est plus commun qu'il n'en résulte qu'un léger état d'irritation, qui se dissipe en peu de temps après

l'évacuation du liquide accumulé. Il est bien plus ordinaire encore que, tout obstacle ayant cessé, l'excrétion des urines ne puisse avoir lieu, parce que, dans leur extrême distension, les fibres musculaires de la vessie ont perdu, pour un temps plus ou moins long, la propriété contractile.

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

Si la rétention de l'urine a été incomplète et qu'elle subsiste depuis long-temps, les parois de la vessie n'ont point été soumises à une distension extrême, mais à l'action d'une cause permanente d'irritation; les fibres musculaires de cet organe n'ont pas été affaiblies par un allongement outre mesure, mais elles ont lutté fréquemment contre l'obstacle qui s'oppose à l'excrétion. D'une part, cet exercice violent et fréquemment renouvelé; de l'autre, le contact perpétuel d'une certaine quantité d'urine qui se décompose et de l'ammoniaque qu'elle dégage, augmentent l'épaisseur des parois de la vessie aux dépens de sa cavité: les fibres musculaires acquièrent d'autant plus de volume et d'énergie, qu'elles agissent plus souvent et avec plus de force; sa membrane muqueuse, et successivement tout le reste des parois du réservoir, sont affectés d'inflammation chronique et de l'engorgement qui l'accompagne. Cet état, qui, sous le rapport des formes de l'organe et des phénomènes de la fonction, a quelque ressemblance avec le catarrhe vésical, ne doit pourtant pas être confondu avec cette dernière affection : il est rare que ces altérations pas-

Engorgement des parois de la vessie, comparable aux effets du catarrhe.

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

sagères ne se dissipent pas par le seul fait du rétablissement du cours naturel des urines, ou par le moyen de quelques résolutifs.

Distension et rupture de la vessie.

L'extensibilité de la vessie est variable : on a souvent retiré par l'algalie des quantités énormes d'urine, dont l'accumulation s'était faite avec si peu d'inconvéniens, qu'elle n'était même pas soupçonnée. Ceci n'a guère été observé qu'à l'occasion de la paralysie de la vessie, genre d'affection qui favorise singulièrement la distension de cet organe. Dans tout autre cas, ordinairement la vessie peut être distendue par l'urine jusqu'au point d'atteindre la région ombilicale : il en résulte une irritation proportionnée aux violences qu'elle a dû subir, mais il est rare que la continuité de l'organe ait été altérée. Au-delà de cette limite, la rupture est à craindre : elle a eu lieu, en effet; et l'épanchement de l'urine dans le péritoine a toujours été suivi d'une inflammation des plus rapides et d'une mort inévitable. Dans quelques cas, ce funeste événement a eu lieu, quoique la distension ne fût pas extrême; mais alors la gravité des accidens qui accompagnaient la rétention de l'urine, a pu démontrer dès le principe combien la vessie se prêtait difficilement à l'accumulation du liquide. Un fait singulier et dont l'explication n'est pas facile, c'est la rupture simultanée de la vessie et de la cicatrice ombilicale : en sorte qu'au lieu d'un épanchement mortel, il en est résulté une excrétion

Epanchement de l'urine dans le péritoine.

Rupture simultanée de la vessie et de l'ombilic.

facile de l'urine par l'ombilic, laquelle a subsisté jusqu'à ce que la voie naturelle ait pu être rétablie. Les anatomistes, jugeant avec leurs préventions, ont pensé que, dans ces cas, la cavité de l'*ouraque* existait encore, ou que le ligament dans lequel ce conduit est converti, avait pu être développé par la rétention d'urine. Une telle explication, que l'anatomie elle-même ne garantit pas suffisamment, n'est pas plus facile à concevoir que le mécanisme d'une adhérence entre l'ombilic et le point parallèle de la vessie, lequel ne peut pas être le même pendant deux instans de suite, à cause de la dilatation progressive de l'organe. Quoi qu'il en soit, le fait est incontestable; mais on serait dans une grande erreur si l'on comptait sur une semblable ressource dans les cas où la rupture est à craindre : l'urine n'a pris que rarement cette voie extraordinaire, et nous ne connaissons pas assez les conditions de cet accident, pour le prévoir et pour y compter.

Effets généraux de la rétention d'urine.

Il est impossible que la vessie soit soumise à de telles causes d'irritation, sans que le reste de la constitution participe aux conséquences d'un semblable état : de là des douleurs plus ou moins violentes, qui, de l'hypogastre, se répandent dans tout l'abdomen, aux lombes, à l'épigastre. L'irritation symptomatique de l'estomac peut être portée au point d'amener des vomissemens pénibles et fréquens; la fièvre ne tarde pas à s'allumer, et son intensité est relative à la gravité des

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus *Excrétions retenues.*

symptômes immédiats de la rétention d'urine. Elle prend des caractères alarmans et la forme *adynamico-nerveuse* lorsque l'urine est retenue depuis long-temps. La prostration des forces est grande, mais elle le paraîtrait davantage sans l'agitation qui résulte des vains efforts de la vessie pour expulser l'urine accumulée, et sans les vomissemens qui se renouvellent assez fréquemment. L'œil est éteint; la face devient plombée, livide, terreuse, et les traits s'allongent et se dépriment rapidement; la langue se dessèche; la soif est intense; la chaleur de la peau est âcre et la rend désagréable au toucher, malgré l'*halitus* dont elle est environnée; la respiration devient courte et pénible, autant par les effets du spasme ou par ceux d'un véritable engorgement symptomatique du poumon, que par les douleurs abdominales que cette fonction renouvelle; le pouls est petit, profond, mais vif et fréquent; le bas-ventre se météorise, devient uniformément douloureux au toucher, et cette tuméfaction générale qu'accompagne toujours un spasme très-prononcé des muscles abdominaux, ne permet plus de distinguer la tuméfaction particulière de la vessie. Le malade est entouré d'une atmosphère urineuse, ou plutôt on reconnaît l'arome de l'urine dans la matière de toutes les sécrétions. Enfin, si un tel état persiste, le malade périt, soit par les conséquences de la rupture de la vessie, soit par celles d'une péritonite des plus

Fièvre grave, appelée *urineuse.*

Odeur d'urine répandue autour du malade.

ntenses, soit par les progrès de l'affection générale que nous venons de décrire, et à laquelle on a donné le nom de *fièvre urineuse.*

CHAP. III. Des corps étrang prov. du détritus. *Excretions retenues.*

Opinions touchant l'odeur urineuse des excrétions.

On a cru que, dans ce dernier état, l'urine absorbée dans la vessie était répartie entre tous les appareils sécréteurs, et que c'étaient alors autant de voies de secours que la nature s'efforçait d'ouvrir. L'odeur d'urine répandue autour du malade, et reconnaissable dans toutes les excrétions, semblerait donner quelque consistance à cette conjecture; et il paraît difficile de ne pas admettre au moins que l'arome de l'urine est contenu dans la matière de toutes les exhalations, dans celle de toutes les sécrétions: mais il y a encore loin de cette vérité à l'opinion que l'urine est rapportée tout entière, et avec ses caractères naturels, sur la membrane muqueuse de l'estomac, par exemple, qu'elle est exhalée dans la cavité de cet organe, et vomie sans altération. On observe souvent, en pareil cas, des vomissemens aqueux, séreux; mais de semblables évacuations ont lieu pareillement dans bien d'autres circonstances, et l'odeur d'urine dont elles sont pénétrées dans celle-ci ne suffit pas pour prouver que l'urine pure est rejetée par le vomissement. Les physiologistes sont encore loin d'avoir démontré que la nature substitue tel organe à tel autre dans l'exercice de leurs fonctions respectives; on n'a pas mieux prouvé que la matière d'une sécrétion puisse être transportée au loin

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

sans subir aucune altération; enfin, nous ne connaissons aucun travail chimique fait avec le soin convenable, et propre à constater la présence réelle de l'urine dans les évacuations dont il s'agit. S'il fallait embrasser une opinion probable en pareille matière, nous serions porté à croire que l'urine est absorbée en partie pendant son séjour dans la vessie, dans l'état naturel comme dans toute autre circonstance; que cette absorption, phénomène commun sans doute à la matière de toutes les sécrétions, est sans inconvénient tant que l'urine conserve ses propriétés naturelles; que cette humeur éprouve une nouvelle élaboration propre à changer ses caractères, ou que les matériaux distinctifs, tels que l'arome, etc., sont reportés de nouveau dans l'appareil urinaire; enfin, que dans les cas où l'urine est déjà décomposée lorsque son absorption a lieu, l'introduction d'une matière putrescente dans les voies de la circulation, phénomène auquel il est raisonnable d'attribuer l'affection adynamique dont nous avons parlé, ôte à la nature les moyens d'assimilation, à la faveur de laquelle l'absorption se faisait auparavant sans conséquences fâcheuses.

Effets de la rétention d'urine incomplète et chronique.

Dans les cas où la rétention d'urine est incomplète, successive et dépendante d'une cause chronique, ses effets généraux sont moins marqués, moins tumultueux, et tout à la fois moins dangereux. La présence continuelle d'une certaine

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

quantité d'urine; la fréquence des efforts de la vessie, qui ne parvient jamais à se délivrer complétement; le contact habituel ou fréquent des gaz putrides qui résultent de la décomposition de l'urine, sont autant de causes qui entretiennent l'organe dans un état d'inflammation légère, dont le siége principal est la membrane muqueuse. Un tel état exerce une influence sensible, quoique lente, sur l'appareil alimentaire et sur ses fonctions : aussi observe-t-on en pareil cas que la langue est habituellement ou fréquemment blanche, muqueuse; que la bouche est pâteuse et fade; que l'appétit est peu décidé, inégal, capricieux; les digestions sont lentes, troublées, accompagnées de borborygmes; il survient parfois un dévoiement passager ou des vomissemens spontanés de matières muqueuses; les symptômes ordinaires de l'embarras gastrique et la nécessité des évacuations se manifestent par intervalles. Si la maladie en vertu de laquelle l'urine est retenue est déjà ancienne et avancée, l'embonpoint a disparu plus ou moins complétement, les chairs sont molles et fondues en partie, l'énergie musculaire est médiocre, la peau est pâle et flétrie : autant de phénomènes qui prouvent que la nutrition se fait mal. L'appareil respiratoire n'est pas à l'abri de cette influence d'une affection constante de la membrane muqueuse de la vessie : aussi observe-t-on fréquemment en pareil cas une propension remarquable

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

au rhume; circonstance dont il est aisé de tirer des conséquences erronées dans la formation du diagnostic des maladies des voies urinaires. Il faut attribuer sans doute à l'absorption de l'urine putrescente un phénomène remarquable et fort commun dans les cas dont il s'agit : on voit survenir par intervalles un ou plusieurs accès de fièvre éphémère, qui se terminent par des sueurs plus ou moins fétides, et à la suite desquelles la santé est sensiblement améliorée, et les fonctions se font avec plus de régularité. La marche et les conséquences de cet incident sont propres à faire croire que c'est un effort de dépuration ou d'assimilation, auquel la nature se livre à des époques plus ou moins rapprochées. Enfin, l'irritation légère mais constante de la vessie entretient une sensibilité vicieuse, qui se manifeste par la délicatesse des sensations, par les inégalités du caractère, une faiblesse morale plus ou moins prononcée, l'influence marquée de toutes les variations de l'atmosphère, et quelquefois par des affections nerveuses plus ou moins graves.

Paralysie de la vessie.

Jusqu'ici nous avons exposé ailleurs la plupart des causes capables de s'opposer à l'excrétion libre et naturelle de l'urine : il ne nous reste qu'à dire quelques mots de la paralysie de la vessie, dont les effets sont les mêmes que ceux de l'inflammation du col de cet organe, des diverses tuméfactions de la glande prostate, des coarctations du canal de l'urètre, etc.

Nous avons déjà indiqué la perte plus ou moins complète de la propriété contractile de la vessie comme symptôme de la commotion de l'épine, des contusions plus ou moins violentes de cette même région, et des fractures des vertèbres; plus tard, nous indiquerons le même phénomène comme un symptôme très-commun de certaines lésions organiques qui déterminent la destruction du corps d'une ou de plusieurs vertèbres, la tuméfaction du prolongement rachidien des méninges, et la compression de la moelle épinière, ou des nerfs qui en proviennent: mais les mêmes effets peuvent résulter des progrès de la caducité, de l'habitude de retenir volontairement les urines, et des phénomènes ordinaires des maladies aiguës qui amènent la résolution des forces musculaires.

Causes de la paralysie de la vessie.

L'affaiblissement successif déterminé par les progrès de l'âge se fait remarquer surtout dans les fonctions du système musculaire, et l'une des portions de ce même système où cette dégradation des propriétés vitales se manifeste le plus sensiblement est la couche musculaire de la vessie. Peut-être qu'à cet âge, où les phénomènes de destruction ont une prédominance si marquée sur ceux de nutrition, l'importance des fonctions de l'appareil urinaire fatigue particulièrement les organes qui le composent, par un exercice trop fréquent, et auquel la somme des forces ne peut plus suffire. Les vieillards qui sont

Paralysie de la vessie produite par les progrès de l'âge.

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

dans ce cas éprouvent des besoins d'uriner, dont la fréquence devient chaque jour plus grande, mais qui deviennent aussi de plus en plus difficiles à satisfaire. Le malade se livre à des efforts considérables et prolongés, pour n'expulser que quelques gouttes d'urine, qui ne forme point un jet continu, et qui ne s'élance plus à une certaine distance. Dans l'intervalle des besoins qu'il éprouve, il ne peut éviter de laisser aller involontairement et sans en être averti par aucune sensation, une plus grande quantité d'urine qu'il n'en expulse en se livrant à ses efforts. Plus la paralysie de la vessie est avancée, moins le malade peut rendre d'urine volontairement, et plus aussi l'incontinence devient considérable, en sorte qu'à une certaine époque l'excrétion ne se fait presque plus que de cette manière. Cependant la vessie est distendue; elle forme une tumeur considérable et facile à distinguer, dans la région hypogastrique ou dans une plus grande étendue de l'abdomen. Néanmoins, et quoique la dilatation de la vessie et la quantité d'urine retenue puissent être énormes, il est rare qu'en pareil cas cet organe soit notablement irrité; il est même inouï qu'il ait jamais éprouvé de rupture dans des circonstances de cette espèce : c'est que sans doute la progression insensible de la maladie, et l'évacuation facile et presque habituelle du trop plein, ne soumettent la vessie qu'à un effort de dilatation extrêmement lent, et lui

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

laissent la faculté de se prêter peu à peu à cette violence légère, mais permanente.

Paralysie de la vessie produite par la rétention volontaire de l'urine.

Les littérateurs, les personnes adonnées à la vie sédentaire et aux travaux de cabinet, les ouvriers exerçant des arts qui exigent une grande patience et une application soutenue, ne sont que faiblement avertis par leurs sensations du besoin de vider la vessie, ou retardent volontairement le moment d'y satisfaire. L'accumulation de l'urine qui en résulte fait perdre insensiblement son action à la vessie par le seul fait de sa distension, et peu à peu cette cause peut suffire pour déterminer la paralysie complète de l'organe. L'observation démontre que la distension violente et passagère de la vessie peut avoir le même résultat que l'accumulation successive et lente de l'urine. Des jeunes gens robustes, jouissant d'une parfaite santé, n'ayant jamais éprouvé la moindre altération dans les fonctions des organes urinaires, ont contracté une paralysie plus ou moins complète de la vessie, pour avoir résisté pendant plusieurs heures, par pudeur ou par tout autre motif, au besoin d'expulser les urines. Comme on possède un grand nombre de faits de cette espèce, où l'on peut acquérir la certitude qu'il n'existait pas de maladie antérieure dans les organes urinaires, il est évident que la seule distension passagère de la vessie par l'urine accumulée, suffit pour détruire la contractilité dans ses fibres musculaires.

Chap. III.
Des corps étrang. prov. du détritus.
Excrétions retenues.

Dans les cas de distension progressive de la vessie par la rétention volontaire de l'urine, tandis que l'organe perd peu à peu sa contractilité, il se vide tous les jours plus imparfaitement et plus difficilement : les besoins sont fréquens, mais ils ne sont pas durables; l'urine ne paraît qu'au bout d'un certain temps, elle coule lentement et à plusieurs reprises; de temps en temps le malade est dans l'impossibilité d'en expulser une seule goutte, et cette ischurie complète, qui peut durer plusieurs heures ou plusieurs jours, amène des accidens que l'on peut rapporter à l'irritation ou à l'état inflammatoire de la vessie : ainsi des douleurs plus ou moins aiguës à l'hypogastre, aux reins, à tout l'abdomen; le hoquet, le vomissement, une fièvre violente, etc., peuvent faire courir au malade des dangers plus ou moins pressans. Ces symptômes proviennent de la distension violente et rapide de la vessie ; cette dernière circonstance aggrave la maladie primitive, ajoute à celle-ci une inflammation plus ou moins grave et toujours redoutable, et peut exposer à la rupture de l'organe distendu et à un épanchement de l'urine. Il est rare cependant que ces orages, toujours plus ou moins fréquens lorsque la vessie a éprouvé un premier degré d'affaiblissement, soient aussi dangereux : il est plus ordinaire que la contraction des muscles abdominaux surmonte la légère résistance du col de la vessie, et que le cours de l'urine se rétablisse avec les défectuosités

Complication accidentelle de l'inflammation de la vessie, et de sa paralysie.

Chap. III. Des corps étrang prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

qui existaient auparavant : alors les accidens ne tardent pas à disparaître.

L'écoulement de l'urine devient plus facile quand la vessie paralysée a subi une distension énorme.

Un fait qui peut paraître singulier, mais qui est bien constaté par l'observation et qui n'en est que plus intéressant à connaître, c'est que, malgré que la paralysie de la vessie subsiste dans son entier; quoiqu'elle soit devenue même complète et que la distension de l'organe soit devenue extrême, le cours des urines paraît se rétablir et se faire avec beaucoup plus de liberté qu'avant les accès d'ischurie qui ont mis les jours du malade en danger. Si l'on pensait que la violente secousse que la vessie doit avoir éprouvée dans ces occasions, l'irritation qu'elle a subie, ont réveillé dans cet organe les propriétés vitales dont il était privé, et que l'expulsion de l'urine est le produit de sa contraction, on serait dans l'erreur : tout démontre au contraire que l'action de la vessie est perdue, quelquefois pour jamais; qu'elle ne contribue nullement à l'évacuation des urines; que la dilatation de cet organe peut être portée au point de s'étendre à la totalité des parois antérieure et latérales de l'abdomen, et de recouvrir en entier la masse intestinale; que l'évacuation n'est déterminée que par la contraction des muscles du bas-ventre et du diaphragme, lesquels agissent alors sur une plus grande masse de liquide, et sur un viscère exposé plus immédiatement à leur action que lorsqu'il était contenu dans la cavité pelvienne; enfin, que

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

Danger de confondre la distension extrême de la vessie avec l'hydropisie.

quels que puissent être les rapports entre la quantité de boisson et celle de l'urine expulsée dans le même temps, une quantité bien plus grande est retenue et séjourne habituellement dans la vessie. Cette dernière circonstance ne peut avoir lieu sans déranger notablement la santé, mais les urines coulent en quantité suffisante; et si l'on ne connaît l'historique des événemens antécédens, rien ne fixe l'attention du praticien sur cet objet. Le ventre est tuméfié, il présente une fluctuation manifeste; mais l'on ne peut y reconnaître une tuméfaction circonscrite, partant de l'hypogastre et se confondant avec le bassin. La gêne que l'énorme distension de la vessie peut apporter dans la circulation du bassin et des membres abdominaux peut donner lieu à une infiltration de ces derniers : aussi des praticiens, d'ailleurs habiles, ont-ils cru reconnaître dans ces cas les symptômes d'une hydropisie ascite, et ont-ils donné le funeste conseil de vider le liquide qu'ils supposaient épanché, par l'opération de la paracenthèse. La seule circonstance de l'excrétion d'une quantité d'urine comparable aux boissons que le malade consomme dans un temps donné, peut préserver d'une erreur aussi dangereuse : ce phénomène serait fort extraordinaire dans la supposition d'une hydropisie; d'ailleurs, les urines ne sont point alors foncées, briquetées, troubles. Ces deux remarques doivent paraître assez importantes pour faire douter du caractère de la ma-

aladie, malgré les apparences, et pour engager à faire sur le passé des recherches dont on voit maintenant toute l'importance, et qui peuvent conduire à la connaissance de la vérité.

Cette méprise est moins facile quand la première distension de la vessie a été subite et violente.

Le danger d'une erreur aussi grave est beaucoup moindre lorsque la paralysie de la vessie a commencé par un effort volontaire et prolongé de rétention, et lorsque l'organe a été soumis d'abord et de cette manière à une distension violente et rapide. Ordinairement les suites immédiates de cet accident sont accompagnées de symptômes graves, et c'est un événement remarquable qui fixe l'attention du malade, et qu'on ne laisse pas ignorer au médecin, si les suites éloignées sont de nature à exiger des secours. L'irritation à laquelle la vessie a été exposée ne tarde point à développer un état inflammatoire, dont le corps étranger est la principale cause. La suppression de cet excrément est extrêmement importante ; car la complication, qui survient presque tout aussitôt que la paralysie, est très-grave en elle-même et ajoute aux difficultés de l'excrétion. La rétention d'urine est ordinairement complète alors ; et une vessie qui n'y est nullement préparée, comme dans les cas précédens, est soumise à une distension d'autant plus grande et d'autant plus rapide. Aussi, cette circonstance est-elle une de celles où la rupture de la vessie est le plus à craindre. Après l'évacuation de l'urine, il ne faut perdre de vue ni l'inflam-

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

mation que son séjour peut avoir occasionée, ni la paralysie plus ou moins prononcée qui doit avoir été le résultat d'une première distension. Cette dernière circonstance exige la surveillance la plus exacte, et, entre autres soins, celui de ne pas permettre une nouvelle accumulation de l'urine dans la vessie, ce qui ne pourrait manquer de seconder l'inertie de l'organe.

Paralysie de la vessie; symptôme des fièvres nerveuses graves.

Les maladies aiguës, qui entraînent la résolution des forces musculaires; les fièvres nerveuses graves, qui oblitèrent les sens et les facultés intellectuelles, suspendent fréquemment la contractilité de la vessie et produisent la rétention d'urine, faute d'une force d'expulsion. Cependant la sécrétion a lieu, l'urine s'accumule; et si le jugement de l'affection principale devait rétablir les fonctions de la vessie comme celles de tous les autres organes, la distension extrême à laquelle celui-ci doit avoir été exposé, peut avoir produit alors une paralysie durable. Il peut même arriver, si la rétention est complète, que la vessie soit rompue, ou bien qu'il survienne une inflammation, dont l'issue sera d'autant plus à craindre, que la fièvre ne sera point jugée : on sait avec quelle facilité la moindre irritation détermine une gangrène en pareille circonstance. On ne saurait donc être trop attentif, dans le cours de ces affections, à la manière dont s'exécutent les fonctions de l'appareil urinaire. Le malade ne peut exprimer ses sensations; mais

Excrétions retenues.

le défaut d'excrétions suffisantes, et la tumeur particulière que la vessie distendue présente à l'hypogastre, suffisent pour reconnaître et prévenir le danger.

Diagnostic de la rétention d'urine.

Les difficultés que peut présenter dans quelques circonstances le diagnostic de la rétention d'urine, ressortent naturellement de ce que nous venons d'exposer touchant la paralysie de la vessie. Il nous reste peu de chose à dire quant aux moyens de reconnaître la distension de la vessie dans des cas plus simples. Des besoins plus ou moins fréquens qui ne peuvent être satisfaits, ou que très-imparfaitement, et qui sont accompagnés d'efforts involontaires quelquefois extrêmement violens; une douleur à la région hypogastrique, qui s'étend à celle du pubis, aux parties sexuelles, au périnée, aux lombes; une tumeur globuleuse, ovoïde, rénitente, circonscrite, mobile, douloureuse au toucher, occupant le centre de l'hypogastre, s'élevant plus ou moins vers l'ombilic, pénétrant dans le bassin et se perdant dans cette cavité; une tuméfaction manifeste répondant à la paroi antérieure du vagin ou à celle du rectum, et qu'il est facile de reconnaître en introduisant un ou deux doigts dans ces mêmes conduits; la fluctuation qu'il est aisé de reconnaître dans cette dernière partie de la même tumeur, en tenant les doigts appuyés sur la saillie qu'elle forme dans le vagin ou le rectum, tandis qu'on exerce de légères percussions sur la tumeur hypogastrique : tels sont

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

les phénomènes sensibles par lesquels on peut juger en général de l'accumulation de l'urine dans la vessie. Cependant, ainsi que nous l'avons exposé ci-dessus, il est des cas dans lesquels quelques-uns de ces phénomènes manquent et où les autres sont mal exprimés, et ne peuvent être reconnus qu'avec un soin particulier : ainsi, par exemple, lorsque la rétention d'urine a déjà produit une violente irritation, la tension spasmodique des muscles du bas-ventre dissimule la tumeur vésicale, et ne permet que difficilement de la reconnaître avec l'exactitude nécessaire. D'un autre côté, il est des affections hystériques, dans le paroxysme desquelles la sécrétion de l'urine est suspendue, tandis que le besoin le plus pressant d'uriner se fait sentir à chaque instant, et que la vessie et les muscles abdominaux entrent dans un état de contraction extrême. Un semblable état, toujours très-douloureux, peut subsister plusieurs jours de suite; et l'écoulement de l'urine n'ayant point lieu, on est d'autant plus porté à croire qu'elle est retenue dans la vessie, qu'il paraît raisonnable d'attribuer à la tension extrême des muscles du bas-ventre et de la ligne blanche l'impossibilité de reconnaître la tuméfaction de cet organe. Nous avons vu, dans un cas de cette espèce, plusieurs praticiens qui ne manquaient pourtant pas de lumières, tellement abusés par ces apparences, que, la sonde ayant été portée vainement dans la vessie, qui était absolument

La tumeur vésicale est quelquefois difficile à reconnaître.

Symptômes hystériques simulant la rétention d'urine.

Observation.

vide, et l'élasticité de sa paroi postérieure repoussant l'instrument quand il étoit abandonné à lui-même, ils se persuadèrent qu'un obstacle dont la structure leur parut devoir être membraneuse, et qui leur paraissait occuper le canal de l'urètre, s'opposait à l'écoulement de l'urine et à l'introduction de la sonde dans la vessie. En conséquence un long trois-quarts fut engagé dans le canal de l'urètre et plongé dans les parties qui résistaient à la sonde. Cette opération n'amena pas d'urine, et la malade mourut peu de temps après. A l'ouverture du cadavre, on reconnut que la vessie était vide; que les accès d'hystérie avaient été les symptômes d'une suppuration profonde des deux reins, et de la présence d'une masse de calculs urinaires dans ces mêmes organes; enfin, que la résistance que la sonde avait rencontrée venait de la paroi postérieure de la vessie, et que le trois-quarts avait été poussé contre cette même paroi et à travers le corps de la matrice.

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus *Excrétions retenues.*

Indications.

Le rétablissement du cours de l'urine est une indication des plus urgentes lorsque cette fonction est interrompue. On regarde, en général, l'usage des besoins diurétiques, celui des fomentations émollientes sur la région hypogastrique, les lavemens, les bains, ou les demi-bains, comme des moyens propres à favoriser l'évacuation de l'urine accumulée, et l'on perd communément un temps précieux dans l'emploi le plus souvent

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

inutile de ces moyens impuissans. On ne peut pas désavouer que le danger de l'inflammation de la vessie accompagne constamment la rétention d'urine, et que sous ce rapport les applications émollientes, les bains, etc., peuvent avoir leur utilité; mais cette dernière se borne à lutter avec plus ou moins de succès contre la tendance inflammatoire des parties, irritées par la présence du corps étranger. La suppression de celui-ci n'est pas opérée par des soins de cette espèce; sa masse doit même s'accroître à chaque instant, et avec elle les dangers qui l'accompagnent. Cette augmentation de la quantité d'urine retenue dans la vessie est le seul effet qui puisse résulter de l'usage d'une boisson quelconque, et surtout de celles qui jouissent de la propriété diurétique: or, recourir à un semblable moyen en pareille occasion, c'est précisément augmenter la cause des dangers que le malade peut avoir à craindre.

Evacuer l'urine au plutôt.

Tout procédé dont le but immédiat est d'opérer l'évacuation de l'urine accumulée, est propre à remplir directement l'indication la plus urgente. Les algalies, sorte de conduits métalliques, dont la propriété est de pouvoir être introduites dans la vessie à la faveur du canal de l'urètre, peuvent servir à vider la vessie par les voies naturelles. Quoiqu'il y ait peu de cas dans lesquels on ne puisse point tirer parti de ce mécanisme extrêmement simple, il en est enfin où l'introduction d'une algalie est rendue impossible

Le cathétérisme.

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

par quelque motif passager; tandis que le besoin d'évacuer la vessie est extrêmement pressant. Il en est aussi où l'usage de la sonde, sans être impossible, serait accompagné de quelque danger qu'il est avantageux d'éviter. Ainsi une inflammation, même légère, venant à compliquer la coarctation du canal de l'urètre, l'ischurie peut devenir complète et le cathétérisme impraticable; de même une inflammation aiguë du col de la vessie sera certainement aggravée par l'introduction d'une sonde pendant le temps nécessaire, etc.

Ponction de la vessie.

Dans ces cas, l'art a des ressources qui consistent dans la formation passagère d'une voie artificielle, à la faveur de laquelle on vide la vessie et l'on prévient une nouvelle accumulation de l'urine, en attendant que des circonstances plus favorables permettent de rétablir la liberté des voies naturelles. On a pratiqué la ponction de la vessie, dans cette intention, à travers le périnée, l'hypogastre, la paroi antérieure du rectum ou celle du vagin.

Procédé préférable.

Le plus simple et le plus sûr de tous ces procédés nous paraît celui dans lequel le trois-quarts est plongé dans la vessie, à travers le bas de la ligne blanche. Cette ressource ne doit, sans doute, jamais être préférée au rétablissement le plus prompt des voies naturelles, toutes les fois que la chose est possible; mais il faut manquer de bonne foi pour soutenir que la ponction de la vessie n'est jamais utile ou nécessaire, et il y aurait de l'inhumanité à s'exposer à

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

la rupture de la vessie ou bien à une inflammation dangereuse, plutôt que de recourir à un moyen que l'orgueil a fait regarder comme honteux.

§. II. *De la Bile retenue dans la vésicule du foie.*

Causes.

Nous avons vu précédemment que les concrétions biliaires peuvent s'opposer à l'écoulement de la bile vers l'intestin *duodénum*, et la retenir dans la vésicule : il suffit, pour que ce dernier accident ait lieu, que le calcul, s'engageant dans le canal cholédoque, laisse libres les conduits hépatique et cystique. On ne connaît pas de faits propres à démontrer que ces mêmes conduits sont sujets à la coarctation, et que la distension de la vésicule, produite par l'accumulation de la bile, peut dépendre de cette cause ; mais la chose paraît très-probable dans les cas de rétention de bile où il ne s'est pas trouvé des concrétions.

Symptômes.

Quoi qu'il en soit, lorsque la vésicule du foie est distendue lentement par l'accumulation de la bile, le malade éprouve, depuis un temps plus ou moins long, une douleur sourde, qu'il rapporte d'abord d'une manière assez vague à l'hypocondre droit. Cette douleur augmente par intervalles, et le malade la ressent vers le bas du côté droit de la poitrine, mais tantôt plus près de l'épigastre, tantôt plus près des lombes. Ces phénomènes, et quelques dérangemens passagers de

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

l'appétit et des digestions, sont tout ce qu'il y a de remarquable jusque-là ; mais, plus tard et à une époque plus ou moins éloignée, il survient des attaques de colique quelquefois très-violentes, dont le foyer principal est le point correspondant au-dessous de l'extrémité de la neuvième côte, mais qui se répand ensuite dans tout l'épigastre. Ces accidens, qui durent plusieurs jours de suite, éclatent tantôt brusquement, tantôt après avoir été précédés de perte de l'appétit, de digestions pénibles, de constipation, de douleurs plus marquées qu'à l'ordinaire dans l'hypocondre droit, et d'un ictère plus ou moins intense. Souvent la colique débute par un frisson plus ou moins prolongé; dans d'autres cas, les frissons ne surviennent que dans le cours de l'accident et d'une manière irrégulière. Il survient des vomissemens quelquefois très-fréquens et toujours fort pénibles. La fièvre se déclare; mais le pouls ne perd que rarement ce caractère de concentration qui accompagne toutes les irritations graves des viscères abdominaux. Si dans la durée de l'attaque on examine avec attention le lieu d'où les douleurs semblent être parties, on peut y reconnaître une tumeur globuleuse, d'un volume plus ou moins considérable, située immédiatement au-dessous du bord antérieur du foie, avec lequel elle se confond supérieurement, et qui le dépasse plus ou moins inférieurement. Cette tumeur est d'autant plus facile à distinguer alors, que, dans

Tumeur formée par la vésicule du foie.

CHAP. III.
Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

Mobilité de la tumeur.

Affaissement soudain de la tumeur.

Fixité de la tumeur formée par la vésicule.

ces circonstances, le volume du foie est un peu augmenté, ce qui transporte la tumeur elle-même plus loin des côtes, et sous une partie plus souple et plus mobile des parois de l'abdomen. Dans quelques cas, en examinant le malade, tour à tour couché sur le dos, sur l'un ou l'autre côté, assis et incliné en avant et à droite, on observe un déplacement quelquefois très-notable de la tumeur : dans la première attitude, elle se porte plus haut; quand le malade est assis, elle s'éloigne sensiblement des côtes; elle paraît beaucoup plus profonde quand le décubitus a lieu sur le côté gauche. Quelquefois, tandis que l'on manie cette tumeur pour prendre une connaissance exacte des circonstances qui l'accompagnent, elle s'affaise tout-à-coup, devient moins volumineuse, et surtout moins rénitente; ce qui peut faire présager avec assez de certitude des selles liquides plus ou moins copieuses, une rémission prochaine des accidens, ou même la solution complète de l'accès de colique hépatique. On peut faire un pronostic semblable quand bien même on n'aurait pas vérifié l'affaissement de la tumeur, s'il survient des borborygmes, des douleurs hypogastriques, et l'éruption de quelques vents par l'anus. Dans quelques circonstances, surtout lorsque ces accidens se sont déjà reproduits plusieurs fois, la tumeur ne jouit d'aucune mobilité, et paraît autant fixée aux parois de l'abdomen qu'au foie lui-même, dont elle semble

faire partie; si en même temps elle présente beaucoup de consistance, il devient jusque-là très-difficile de prononcer sur sa nature.

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excretions retenues.*

Adhérences de la vésicule.

Les attaques de colique hépatique qui accompagnent la rétention de la bile dans la vésicule du foie, sont quelquefois accompagnées de symptômes nerveux plus ou moins alarmans, et ne se terminent pas toujours d'une manière aussi simple que l'écoulement de la bile dans l'intestin, et des selles liquides et copieuses. Quelquefois la résistance des conduits excréteurs est invincible; la distension de la vésicule en est d'autant plus grande, et cet organe et la portion du péritoine qui le recouvre en sont enflammés : de là des adhérences plus ou moins étendues, tantôt avec toutes les parties environnantes, tantôt seulement avec la paroi correspondante de l'abdomen. Une ulcération détruit la continuité des parois de la vésicule, et successivement celle des parties avec lesquelles elle se trouve confondue. Cette perforation conduit la bile, soit dans la cavité de quelqu'un des viscères de l'abdomen, soit vers la surface de cette même capacité. Il arrive donc quelquefois qu'un abcès se manifeste à l'extérieur, plus ou moins près du lieu où l'on a reconnu la tumeur cystique, et que, lors de son ouverture spontanée ou artificielle, il s'en écoule des proportions variables de pus et de bile, quelquefois même des concrétions biliaires. Il est rare que les accidens se renouvellent après que la bile

Abcès extérieurs; ulcérations.

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

s'est pratiqué de la sorte une voie nouvelle, à moins que l'ouverture fistuleuse qui lui succède ne vienne à s'oblitérer, ce qui ne peut jamais arriver que pour peu de temps, et jusqu'à ce qu'une nouvelle irruption de bile ait pu rompre la cicatrice.

Diagnostic de la rétention de la bile.

Quelques traits du tableau que nous venons de tracer, rendent assez facile le diagnostic de la rétention de la bile ; la forme et la mobilité de la tumeur méritent surtout la plus grande considération. Mais lorsque, dans des attaques précédentes de colique hépatique, la vésicule du foie a contracté des adhérences avec la paroi correspondante de l'abdomen, il peut être difficile de décider si la tumeur appartient à cette même paroi ou à quelque viscère. Quant aux variations du volume de la tumeur cystique, il est difficile de les constater pendant la durée des accidens, à moins de la surprendre dans le moment de son évacuation vers l'intestin ; ce qui est arrivé à quelques praticiens, et ce qui a servi à les préserver d'une erreur funeste. Mais ce qui doit surtout fixer l'attention, et ce qui est vraiment caractéristique dans l'affection qui nous occupe, c'est l'ensemble des grands phénomènes qui l'accompagnent : cette succession plus ou moins rapide d'attaques de colique hépatique, lorsque d'ailleurs on peut constater l'existence d'une tumeur à l'hypocondre, ne permet pas de douter de la nature de la maladie.

CHAP. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

Distinction de la rétention de la bile et des abcès du foie.

Malgré les apparences contraires, il n'est pas très-difficile de distinguer la rétention de la bile, des abcès du foie : ces derniers sont la conséquence d'une inflammation dont les symptômes ne peuvent pas avoir été équivoques. Une seule période de symptômes d'irritation a précédé l'apparition de la tumeur; et s'il y a eu, depuis ce dernier phénomène, une rémission sensible dans les accidens, ils n'ont pas complétement disparu : la fièvre, par exemple, n'a pas cessé de se faire remarquer, quel que soit le temps qui s'est écoulé entre l'état aigu de la maladie et l'apparition de la tumeur. Mais quand bien même cette distinction serait moins facile, nous verrons bientôt qu'il n'en résulterait aucun inconvénient.

Indications.

Il n'est pas au pouvoir de l'art de lever l'obstacle qui s'oppose à l'écoulement de la bile; on ne peut même pas apprendre avec certitude quelle est la nature de l'embarras. Tant que l'on ne peut avoir que cet objet en vue, on ne peut employer que les moyens généraux propres à calmer l'irritation, à prévenir ou combattre l'inflammation, à diminuer le spasme et modérer la sensibilité, à relâcher les solides, à favoriser en un mot la détente, au moyen de laquelle la bile peut s'écouler de nouveau vers l'intestin. La seule circonstance dans laquelle la chirurgie puisse administrer des secours promptement efficaces, est celle où ayant acquis la certitude d'une adhérence suffisamment étendue entre la vésicule et les parois

Chap. III. Des corps étrang. prov. du détritus. *Excrétions retenues.*

de l'abdomen, on peut en toute sûreté pénétrer jusqu'à la collection de bile retenue, et procéder à l'évacuation de cette humeur. Mais l'immobilité de la tumeur ne suffit pas pour établir solidement cette partie du diagnostic : d'un côté, une adhérence très-bornée peut assujétir la vésicule tout aussi bien qu'une adhérence beaucoup plus étendue. D'un autre côté, sans aucune espèce d'adhésion, la tumeur peut être invariablement fixée par le seul effet du spasme des muscles abdominaux, qui accompagne toujours les accès de colique hépatique. Cependant, une perforation de la vésicule, qui ne tomberait pas sur un point d'adhérence solide avec les parois du bas-ventre, serait infailliblement mortelle, à cause de l'épanchement de bile qui ne manquerait pas d'en résulter. Ces motifs conduisent à la règle invariable de ne jamais toucher à la tumeur formée par la vésicule distendue, à moins qu'une inflammation manifeste des parois du ventre et même des tégumens ne prouve clairement qu'il s'est fait une ulcération de ce côté, et que la bile accumulée a pris cette direction. On voit que ce précepte est absolument le même que celui que nous avons établi ailleurs touchant l'ouverture des abcès du foie. Au reste, on sent bien que l'ouverture de la tumeur formée par la vésicule distendue doit rester fistuleuse, à moins que la rétention de la bile ayant été occasionée par une concrétion, cette dernière ne puisse être extraite.

CHAPITRE IV.

DES CORPS ÉTRANGERS ORGANIQUES, OU PROCRÉÉS PAR LES ACTES DE LA VIE.

DES corps organisés insolites qui troublent quelque fonction, ou quelques-uns de ceux qui sont entrés dans le plan de la nature, mais qui, d'après ce même plan, doivent, au bout d'un temps déterminé, être séparés de l'individu qui leur a donné naissance, peuvent constituer autant de corps étrangers dont la présence est plus ou moins à craindre, et dont l'art peut accomplir l'extraction. Nous rangeons dans cette classe le *fœtus* et les *secondines*, au terme ou dans la durée de la gestation utérine; l'espèce particulière de ver connu sous le nom d'*hydatide;* les *corps organiques articulaires*, connus sous le nom de *concrétions*. Comme on le voit, cette classe de corps étrangers ne comprend que des substances solides.

ARTICLE PREMIER.

Du Fœtus et des Secondines, au terme ou pendant la durée de la gestation utérine.

La conception, la gestation utérine, l'accouchement ou l'expulsion de l'enfant et des secondines

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

au terme naturel de la grossesse, au septième ou neuvième mois, sont autant d'actes d'une même fonction dont la nature a garanti l'accomplissement avec une prévoyance admirable et les soins les plus ingénieux. Dans l'ordre naturel, ce produit de la conception ne saurait fatiguer l'utérus pendant tout le cours de la gestation, ou pendant l'acte qui la termine, quelque orageux que ce dernier paraisse : mais que les adhérences du placenta et ses rapports avec la matrice soient notablement altérés ; que l'enfant cesse de vivre, soit par des causes propres, soit par la rupture du cordon ombilical, soit par quelque accident relatif au placenta, soit enfin par quelque circonstance dépendante de la mère ; que sa position au moment de l'accouchement ne soit pas naturelle et propre à favoriser l'accomplissement de cette fonction ; que cette dernière soit rendue impossible, difficile, ou seulement plus lente, par quelque défaut de rapports de la part du bassin, des parties sexuelles de la mère, ou de quelque partie de l'enfant : dans toutes ces circonstances, la totalité du produit de la conception devient un corps étranger des plus dangereux. Dans tous ces cas aussi, l'art doit aller au-devant du danger ou le combattre, soit en favorisant l'expulsion de ce même corps étranger, soit en accomplissant son extraction. Pour remplir cette double indication générale et commune à tous les accouchemens appelés *contre nature*, il im-

Circonstances dans lesquelles le produit de la conception devient un corps étranger.

porte de connaître exactement le mécanisme de l'accouchement naturel, car c'est à ce prototype qu'il s'agit de ramener tous les cas de cette espèce qui s'écartent de la marche ordinaire.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

§. Ier. *Mécanisme de l'Accouchement naturel.*

Conditions de l'accouchement naturel.

Le volume et l'attitude de l'enfant, le développement des diverses parties de son corps, la quantité de liquide qui l'entoure, l'extensibilité de la matrice, la position de ce même organe, le lieu de l'insertion du placenta, la forme et les dimensions intérieures du bassin, l'extensibilité et la forme des parties sexuelles, tout est disposé de manière à régler la marche de l'accouchement, et à rendre l'accomplissement de cette fonction le plus sûr et le plus facile qu'il est possible.

Volume de l'enfant, et ses rapports avec la matrice.

1°. Pendant les trois premiers mois de la gestation, il existe une grande disproportion entre le volume du corps de l'enfant et la capacité de l'espace qui le contient; il flotte librement dans une très-grande quantité de liquide, et rien ne fixe encore la position qu'il doit garder dans la suite : mais dès le quatrième mois, son volume est déjà suffisant pour que la masse qu'il représente soit supérieure, dans son axe principal, aux dimensions horizontales de la cavité utérine. Or, le corps de l'enfant contracte, dès le premier moment, une attitude telle que la tête et le tronc sont inclinés vers la région antérieure; les

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

membres abdominaux sont fléchis, et groupés en cet état au bas du tronc; les membres pectoraux, également fléchis, occupent, devant le thorax, l'espace intermédiaire entre la face et les genoux. A la faveur d'une telle disposition, la masse de l'enfant représente une ovoïde dont la tête occupe la petite extrémité; et c'est le grand axe de cette masse, qui se mesure de la tête aux fesses, qui dépasse déjà l'étendue horizontale de la cavité utérine. Cependant le volume et le poids de la tête, qui, dans toute la durée de l'enfance, surpassent de beaucoup la proportion des autres parties, ramènent et fixent celle-là vers le bas de la cavité de l'utérus; ce qui établit des rapports géométriques entre la forme et la position du corps de l'enfant, et les dispositions de la matrice. Cette dernière, dans les progrès de son développement, prend et conserve une forme en tout semblable: en sorte que le grand axe de la cavité et celui du solide qu'elle renferme se trouvent parallèles, et que, malgré la mobilité que les eaux de *l'amnios* conservent à l'enfant, il n'a pas la liberté d'exécuter de grands changemens de position, auxquels la forme et les dimensions de la matrice s'opposeraient.

Développement de la matrice.

2°. En vertu d'une loi primordiale, en se prêtant aux actes de l'incubation et de la nutrition du fœtus, l'utérus se développe progressivement dans des proportions conformes aux progrès du développement du corps de l'enfant; et cette

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

fonction de la matrice s'accomplit sans effort mécanique de distension, sans violence, du moins susceptible de démonstration, tant que l'accroissement du corps de l'enfant n'est pas complet, ou que l'ordre naturel n'est pas troublé. Mais il semble que, dans ces deux derniers cas, ou l'extensibilité de la matrice est portée à son comble, et toute nouvelle augmentation de la masse contenue doit exciter la contractilité de l'organe et le développement d'un nouvel ordre de fonctions ; ou bien que les conditions de la matrice étant changées par un accident, le moment de la fonction par laquelle elle doit se délivrer de son fardeau est anticipé, parce que celle qui avait lieu auparavant est devenue impossible.

Situation ordinaire du placenta.

3°. Le point de la matrice auquel se fait l'insertion du placenta est presque toujours plus ou moins éloigné de l'orifice, la seule issue par laquelle l'enfant puisse être expulsé à l'époque de sa maturité. Or, le fœtus devait vivre par l'action des organes de la mère jusqu'après leur séparation mutuelle, et l'on voit, par les exemples rares d'insertion du placénta sur l'orifice de la matrice, que cette disposition est propre à rendre périlleux le dernier temps de la gestation, à gêner le développement préparatoire du col et de l'orifice de l'utérus, et à susciter des dangers et des difficultés pour le moment de l'accouchement.

Disposition générale du bassin et des organes générateurs.

4°. De la réunion des trois principales pièces osseuses qui constituent le bassin, il résulte un

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. Du fœtus et des secondines.

canal fortement recourbé en devant sur sa longueur, dont l'orifice supérieur se rapproche de la forme triangulaire, tandis que l'inférieur a la forme d'une ellipse, dont le grand diamètre est dirigé de derrière en devant. La courbure de ce conduit est telle, que l'axe de chacun de ses orifices se dirige obliquement en devant, mais le supérieur en haut et l'inférieur en bas, en s'inclinant à-peu-près également par rapport à l'horizon, en supposant l'attitude debout. D'un autre côté, la matrice, développée par la grossesse, et la disposition des parties sexuelles, constituent de part et d'autre une suite assez correcte des formes du bassin. En effet, la matrice se développe et s'élève dans l'abdomen en suivant la direction de l'axe supérieur du bassin, ou en s'inclinant un peu plus vers l'horizon. Le vagin est une continuation évidente de la courbure du bassin, et la vulve qui termine ce prolongement sous la forme d'une fente verticale, correspond ainsi à l'ellipse antéro-postérieure que présente l'orifice inférieur du conduit osseux. On peut donc considérer l'ensemble de ces parties, au terme de la gestation, comme un canal continu, fortement et uniformément recourbé en devant dans sa moitié inférieure, moins recourbé dans le même sens dans sa moitié supérieure, dont la vulve est l'orifice, et dont l'extrémité supérieure de la matrice constitue le fond. Le point intermédiaire, formé par le bassin, a seul des dimen-

sions invariables ; tout le reste est susceptible d'une grande extension. Cette dernière remarque doit faire attacher un grand intérêt à la connaissance exacte des dimensions et de la forme du bassin, et à celles des parties les plus volumineuses de l'enfant.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

Forme et dimensions du bassin.

5°. La saillie que la base de l'os sacrum forme dans le point postérieur du contour du bassin, altère un peu la forme triangulaire de l'orifice supérieur de ce conduit, appelé *détroit abdominal.* Il s'ensuit que la distance qui sépare cette même saillie et la région pubienne qui lui est opposée, est réduite à quatre pouces; que, quoiqu'on trouve cinq pouces d'un côté à l'autre du bassin, la ligne qui marque ce diamètre *transversal* passe trop près de la saillie postérieure pour que ce même diamètre puisse être fort utile dans l'accouchement ; qu'en traçant une ligne qui passe par le centre du bassin, et dont les extrémités tombent, d'une part, sur l'un des angles latéraux du détroit abdominal, de l'autre, entre l'angle latéral opposé et l'angle antérieur, c'est-à-dire devant la symphyse sacro-iliaque gauche et sur l'éminence pectinée du côté droit, *et vice versâ,* on trouve un espace de quatre pouces et demi. Deux lignes semblables peuvent être tracées sur le détroit supérieur du bassin ; et comme en passant par le centre de ce même détroit ces lignes se trouvent à la plus grande distance possible de la saillie formée par le sacrum,

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. Du fœtus et des secondines.

il s'ensuit que les diamètres les plus étendus du détroit abdominal sont les deux diamètres *obliques*, c'est-à-dire ceux qui tiennent le milieu pour la grandeur absolue, parce qu'ils ne sont pas interceptés par la saillie sacrée.

L'orifice inférieur du bassin, appelé *détroit périnéal*, est formé, d'un côté à l'autre, par la portion des os des hanches appelée *ischion*, et par les ligamens *sacro-ischiatiques*. La distance qui sépare ces parties dans le sens transversal, est le plus souvent de quatre pouces et demi. Dans le sens opposé, ce même détroit est formé en devant par le concours des os *pubis*, lesquels, dans l'homme, forment entre eux un angle assez aigu, mais qui, dans la femme, s'articulent en formant une arcade, un cintre régulier et assez ouvert pour recevoir un corps fort volumineux. Le diamètre *antéro-postérieur* du détroit périnéal du bassin est terminé en arrière par la pointe du *coccyx*, et en cet état on mesure ordinairement plus de cinq pouces entre ce point et le bas de la symphyse des os *pubis*; mais, d'ailleurs, le *coccyx* est mobile, et peut être facilement éloigné de la cavité pelvienne; ce qui peut augmenter d'autant l'étendue de cette dernière, dans le sens dont il s'agit.

Dimensions de la tête de l'enfant.

6°. L'enfant n'est point expulsé de la matrice en conservant l'attitude qu'il garde tant qu'il séjourne dans la cavité de cet organe; il se déploie entièrement, et les diverses parties de son corps

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

franchissent successivement le détroit, l'espèce de résistance annulaire que le bassin leur oppose. Il suffit donc de chercher les dimensions des parties les plus volumineuses du corps de l'enfant, pour trouver les rapports géométriques sur lesquels est fondé le mécanisme de l'accouchement. On trouve assez d'uniformité dans le développement et la forme de la tête du fœtus au terme ordinaire de la gestation, pour pouvoir établir à cet égard des données moyennes. Ainsi la tête est allongée du menton vers la fontanelle occipitale ; et dans ce sens, appelé *diamètre oblique* ou *diagonal,* on trouve environ cinq pouces et demi. La saillie formée par la région frontale peut être prise pour l'extrémité d'un second diamètre, qui se termine à l'occiput : il est connu sous le nom d'*antéro-postérieur*, et présente environ quatre pouces et demi. Un troisième diamètre, appelé *vertical,* et un quatrième, nommé *transversal,* se mesurent, le premier, de la fontanelle sagittale à la nuque ; le second, de l'une à l'autre bosse pariétale : chacun a trois pouces et demi d'étendue. D'après ce que nous avons dit de la position la plus ordinaire du fœtus, dès le moment où son volume et son poids deviennent considérables, on conçoit que la tête et la région occipitale de cette partie doivent correspondre le plus souvent à la partie la plus déclive de la matrice, c'est-à-dire à l'ouverture par laquelle l'accouchement doit s'accomplir.

Situation ordinaire de l'enfant.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

L'observation prouve, d'un autre côté, que c'est ce même point du corps de l'enfant qui, dans la plupart des cas, se présente le premier dans l'acte de son expulsion; c'est-à-dire que l'occiput, qui correspond à l'extrémité supérieure du diamètre *diagonal* de la tête, et qui d'ailleurs a une forme à-peu-près conique, s'engage le premier dans le canal par lequel l'enfant doit être expulsé. Le diamètre *vertical* et le *transversal* sont donc les seuls qui puissent alors se présenter de front aux diamètres du bassin; et, d'après ce que nous avons dit des uns et des autres, on voit que l'étendue des derniers doit se trouver supérieure à celle des premiers, et que, dans cet état de choses, l'expulsion de l'enfant devrait avoir lieu sans résistance, si n'était l'espace occupé par les organes contenus dans le bassin, et la dilatation nécessaire des parties molles.

Formes et dimensions du siége de l'enfant.

Il n'est qu'un autre point du corps de l'enfant qui puisse être comparé à la tête pour le volume: c'est le siége, les membres abdominaux étant extrêmement fléchis et placés devant le bas-ventre. Cette masse peut se présenter la première à l'orifice de la matrice; mais, quel que soit le désavantage de sa forme comparée à celle de l'occiput, la souplesse et la compressibilité des parties molles qui constituent presque en entier cette même partie, balancent les inconvéniens du volume et de la configuration.

Liqueur de l'amnios.

7°. Dans tous les cas, une certaine quantité de

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

liquide répandu autour de l'enfant, renfermé dans les membranes qui forment l'œuf, et par conséquent contenu dans la matrice avec le reste du produit de la conception, favorise singulièrement le travail de l'expulsion du fœtus, et le rend tout à la fois moins dangereux pour ce dernier. Les contractions de la matrice, le principal mobile de la fonction dont il s'agit, déplacent d'abord la liqueur de l'*amnios*, et lui font exercer un effort progressif sur le contour de l'orifice : en sorte que, d'un côté, ce liquide contenu par les membranes, et représentant une tumeur conique, molle, élastique, s'engage de vive force dans l'orifice qu'il dilate et dont il suit les progrès en s'accommodant toujours au degré de son extension; tandis que, d'un autre côté, cette masse de liquide sur laquelle la matrice se contracte, sert, pour ainsi dire, à cet organe de poulie de réflexion, et fait agir de la sorte ses propres parois sur le contour de l'orifice, d'où résulte une nouvelle cause de dilatation. Enfin, tant que la liqueur de l'amnios n'est pas évacuée, la tête est écartée de l'orifice de la matrice; elle n'est pas employée à la dilatation de cette ouverture, elle n'est pas exposée aux violences inséparables de ce travail, et le corps de l'enfant ne supporte pas immédiatement les efforts que la matrice exercerait sur lui.

Utilité d'une quantité suffisante de liqueur de l'amnios.

Des proportions convenables entre la quantité de ce liquide et la masse du corps de l'enfant constituent une des conditions les plus impor-

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. Du fœtus et des secondines.

tantes pour la plus grande simplicité possible dans l'acte de l'accouchement. Nous venons d'exposer combien il est utile que la liqueur de l'amnios soit en assez grande quantité, et il est facile de concevoir les désavantages de son défaut absolu ou relatif : la tête devra opérer la dilatation de l'orifice de l'utérus, en raison inverse de la part que le liquide pourra prendre à cette partie de la fonction ; et malgré la forme conique de l'occiput, cette partie est loin de réunir les conditions avantageuses de ce que l'on a appelé la *poche des eaux*. On voit maintenant combien est blâmable la pratique d'évacuer de bonne heure ce liquide en ouvrant la tumeur qui le renferme, avant qu'elle ait pu produire tous les effets dont elle est capable : non-seulement l'orifice de la matrice peut en être dilaté au point d'admettre la tête sans efforts, mais encore la dilatation du vagin et de la vulve peut être opérée par cette même cause et dans le même temps, ce qui peut abréger beaucoup le travail et le rendre bien moins dangereux pour l'enfant.

Inconvéniens d'une quantité excessive de liqueur de l'amnios.

Une quantité excessive de ce même liquide a aussi des inconvéniens. En tenant les parois de la matrice trop éloignées de la surface du corps de l'enfant, les eaux de l'amnios laissent une trop grande liberté aux mouvemens de ce dernier; libre d'obéir à toutes les impulsions qu'il reçoit, il peut changer d'attitude à chaque instant, et se trouver dans une position désavantageuse au mo-

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

ment où le travail de l'accouchement se déclare. Telle est la première et la plus commune de toutes les causes capables d'altérer la marche naturelle de l'accouchement : car la première de toutes les conditions, c'est une position favorable de l'enfant ; et l'on vient de voir quelles précautions la nature a prises pour l'assurer. La position la plus commune est celle où la région occipitale se présente la première ; cependant la nature s'est réservé une assez grande latitude ; et l'accouchement ne s'accomplit pas moins spontanément lorsque l'enfant se présente à l'orifice de la matrice par l'extrémité opposée de la masse ovoïde qu'il représente. Ainsi l'accouchement peut être naturel, lorsque d'ailleurs rien ne trouble sa marche, soit que l'enfant présente la région occipitale, soit qu'il s'engage par les pieds, les genoux ou les fesses.

L'accouchement peut être naturel, l'enfant s'engageant par les parties inférieures.

La seule différence de ces trois derniers cas comparés au premier sous le rapport de la facilité de la fonction, c'est que l'enfant ne s'engageant pas d'abord par la partie la plus volumineuse de son corps, la dilatation de l'orifice de l'utérus est le plus souvent incomplète ; les frottemens et la résistance doivent se prolonger autant que la durée entière de l'accouchement ; et la totalité du corps ayant été expulsée, la masse que forme la tête seule est trop peu de chose pour que les contractions de la matrice puissent exercer sur elle des efforts aussi efficaces, que lorsqu'ils sont transmis à cette même partie par la

Comparaison des accouchemens naturels par la tête et par toute autre partie.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

totalité du corps. Au contraire, lorsque la tête s'engage la première, elle opère de suite une dilatation telle, que tout le reste peut être admis sans difficulté. Mais il est une différence plus importante, qui résulte de cette marche inverse de l'accouchement : à moins que la poche des eaux ne se soit conservée très-long-temps, et qu'elle n'ait opéré une dilatation extrême de l'orifice de la matrice, la tête de l'enfant, qui est la dernière à franchir cette résistance, y est arrêtée quelque temps et jusqu'à ce que la distension soit suffisante. Or, le cordon ombilical répond nécessairement alors à l'un des points de la circonférence de la tête embrassée par l'anneau de l'orifice utérin, et ne peut éviter d'y être comprimé notablement. Si le retard de la tête n'est pas long, il peut n'en résulter aucun inconvénient ; mais la circulation réciproque du fœtus et de la mère étant interrompue par cette compression, le danger de l'enfant est égal à la durée de ce phénomène ; car, jusqu'après sa naissance et le développement de la respiration, l'existence de l'enfant dépend de la liberté de ses communications avec la mère par le placenta.

Espèces principales d'accouchemens naturels.

D'après ces considérations, nous allons exposer séparément la marche de l'accouchement naturel dans les cas où la tête se présente la première, et dans ceux où c'est l'extrémité opposée du corps de l'enfant. Nous ne décrirons pas en particulier l'accouchement par les pieds et celui par les ge-

noux, ces deux cas étant comparables, sous presque tous les rapports, à celui où les fesses se présentent les premières; et cette dernière position offrant de plus l'intérêt du volume de la partie par laquelle l'enfant s'engage. Ainsi, nous exposerons le mécanisme de l'expulsion de l'enfant par la tête et par le siége, comme le tableau de l'accouchement le plus aisé et celui de l'accouchement le plus prolongé, sans sortir néanmoins de l'ordre naturel.

Accouchement naturel par la tête.

I. Dans tout accouchement naturel, la marche de la tête est surtout ce qu'il importe d'observer avec le plus grand soin. Les phénomènes qu'elle présente sont différens, selon que la face répond en devant ou en arrière du bassin. Nous suivrons cette distinction dans l'exposition que nous allons faire du mécanisme de l'accouchement naturel, l'enfant présentant la région occipitale. La présence de cette dernière partie à l'orifice de la matrice peut être reconnue par le volume et la consistance de la tête, la forme triangulaire de la fontanelle occipitale, et les rapports des sutures lambdoïde et sagittale. La situation respective de ces mêmes objets, et surtout la direction de la suture pariétale, peuvent faire connaître la direction de la face. Du reste, que cette dernière partie soit dirigée en devant ou en arrière, le diamètre *antéro-postérieur* de la tête ne peut rester longtemps parallèle au même diamètre du bassin, et l'accouchement ne peut presque pas s'accomplir

Signes de la présence de la tête à l'orifice.

Positions diverses de la tête.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

dans cette position. Ce n'est pas que l'espace ne fût suffisant dans la plupart des cas ; mais le front et l'occiput présentent une convexité trop marquée, pour rester en contact avec celle de la base du *sacrum ;* les contractions de la matrice, qui tendent à l'expulsion de l'enfant, ont des intervalles durant lesquels le moindre moûvement doit déplacer le plus mobile des deux corps convexes qui se touchent. En effet, le plus souvent le front ou l'occiput glissent alors vers l'un ou l'autre côté, et le diamètre vertical de la tête se place selon l'un des diamètres obliques du bassin, ou selon le diamètre transversal. Si un pareil changement n'a pas lieu dès le début de l'accouchement, celui-ci ne diffère que par cette circonstance, des cas les plus ordinaires. Nous pouvons donc exprimer la distinction des deux variétés que nous allons décrire par les deux phrases suivantes : *Accouchement naturel par l'occiput, la face répondant à l'un des points de la moitié postérieure du bassin. Accouchement de la même espèce, la face étant dirigée vers l'un des points de la moitié antérieure du bassin.*

Accouchement naturel par l'occiput, la face tournée en arrière.

(A). Dans cette première variété, c'est ordinairement vers la symphyse sacro-iliaque droite que la face de l'enfant se dirige, et l'on croit avoir observé que les accouchemens où les choses se passent ainsi sont les plus faciles. L'inclinaison ordinaire de la matrice en devant donne à ses contractions l'effet d'une impulsion générale,

communiquée à la masse de l'enfant, parallèlement à l'axe du détroit supérieur du bassin; mais, dans l'attitude que l'enfant garde encore, cette impulsion n'est transmise à la tête que par la partie antérieure du thorax, sur laquelle appuie la mâchoire inférieure : la flexion de la tête sur le tronc en est donc d'abord augmentée, et l'occiput en est conduit plus près du centre du détroit, ou de l'espace par lequel l'expulsion de l'enfant doit avoir lieu.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

Les efforts alternatifs de l'*utérus* conduisent ainsi la tête à travers le détroit abdominal et jusque dans l'excavation du bassin. Le col et l'orifice de la matrice, amincis et distendus, l'y accompagnent; ce n'est que dans ce lieu, et après l'évacuation de la liqueur de l'amnios, que la tête se dépouille entièrement. Ce dernier phénomène est moins l'effet des nouveaux progrès de la tête, qui dans ce moment subit un changement de position, que d'une véritable rétrocession de l'orifice de la matrice : le contour de cette ouverture, dilaté par la poche des eaux au point d'admettre la tête, est rappelé en haut par les contractions de la totalité de l'organe. Cependant, la tête du fœtus a déjà parcouru la hauteur de l'excavation du bassin, l'espace intermédiaire des deux orifices; elle appuie déjà sur le détroit périnéal : on observe alors un mouvement de rotation qui s'exécute lentement, et à la faveur duquel la face se dirige en arrière et l'occiput se place vers

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

la région pubienne. Il est probable, comme on l'a pensé, que la raison de ce mouvement, qui met en rapport l'un des grands diamètres de la tête et la plus grande étendue du détroit périnéal, se trouve dans la concavité de la face antérieure de l'os *sacrum*, et dans l'obliquité du plan que présente à la tête le côté de l'arcade des os *pubis*, sur lequel elle vient appuyer durant chaque douleur (1). Ce mouvement de rotation qui place l'occiput vis-à-vis l'arcade des os *pubis*, donne à cette partie de la tête la liberté de se placer dans l'échancrure que forme cette même arcade. Cette circonstance, ainsi que le changement de direction de la tête, tandis que le reste du corps de l'enfant est encore contenu dans la matrice et partage l'inclinaison naturelle de ce dernier organe, produisent un léger degré d'extension ou de renversement de

---

(1) Des physiologistes dignes de la plus grande célébrité n'ont pas trouvé dans ces rapports mécaniques des raisons suffisantes du mouvement dont il s'agit; ils ont pensé que ce phénomène, ainsi que plusieurs autres de la même nature, que l'on remarque pendant l'accouchement, devaient être attribués à une contraction ondulatoire, et dans tel ou tel sens déterminé, des parois de la matrice, ou à l'action de tels ou tels muscles du cou de l'enfant, en vertu de déterminations convenables du principe vital. Quelque respectable que nous paraisse une pareille opinion, par le crédit de ceux qui l'ont émise, nous ne saurions l'adopter sans des preuves suffisantes; et jusqu'ici elle ne présente que les caractères d'une conjecture.

Chap. IV.
Des corps étrang. organiques.
Du fœtus et des secondines.

la tête. Ce changement en entraîne un autre dans le sens des impulsions que la tête reçiot par les contractions de la matrice : le terme de ces efforts était l'occiput; ces mêmes impulsions viennent se perdre alors dans un point d'autant plus rapproché du front ou de la face, que l'extension de la tête ou du cou est plus grande, et que la mâchoire inférieure s'éloigne davantage du thorax. Il en résulte que l'occiput est poussé par chaque douleur sous l'arcade des os pubis; que le sinciput, le front, la face, glissent successivement sur le plan incliné que l'os sacrum et le périnée leur présentent, et que, dans ce mouvement, la tête semble rouler sous la symphyse des os pubis, en prenant la nuque pour le point central de l'espèce de révolution circulaire qu'elle semble exécuter. Ce dernier phénomène, qui termine le travail de l'accouchement proprement dit, ne s'accomplit pas sans une résistance plus ou moins prolongée, et proportionnée à la lenteur avec laquelle le vagin et la vulve se prêtent à la distension nécessaire pour admettre la tête d'un enfant à terme.

Le plus souvent, dans l'espèce d'accouchement que nous venons de décrire, les épaules s'engagent dans le détroit abdominal du bassin, selon le diamètre oblique opposé à celui auquel correspondait le plus grand diamètre de la tête; c'est-à-dire que le front s'étant placé devant la symphyse *sacro-iliaque droite*, et l'occiput der-

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

rière la cavité cotyloïde gauche, l'épaule droite se présente derrière la cavité cotyloïde droite, et la gauche devant la symphyse iliaque opposée. Cependant il arrive quelquefois que, tandis que la tête éprouve le mouvement de rotation qui dirige la face en arrière, les épaules sont entraînées dans le même sens, et qu'elles se présentent au détroit supérieur, d'abord en travers, puis selon le diamètre oblique que la tête vient de pratiquer. Les hanches suivent l'une ou l'autre direction, selon celle que les épaules ont prise; mais l'une et l'autre région ne franchissent le détroit périnéal qu'en se conformant à la courbure du bassin : en sorte que le tronc de l'enfant subit toujours une inflexion latérale en parcourant la longueur du canal osseux.

Accouchement naturel par l'occiput, la face tournée en devant.

(B). Nous prendrons pour exemple dans la description de la seconde variété des accouchemens naturels par l'occiput, cette position de la tête dans laquelle la nuque répond devant la symphyse iliaque droite, et le front derrière la cavité cotyloïde gauche. Cette même position est la plus fréquente de toutes, parmi celles où la face de l'enfant répond à l'un des points de la moitié antérieure de la circonférence du bassin.

L'inclinaison naturelle de la matrice donne alors une telle direction à l'effort de ses contractions, qu'elles pressent l'occiput contre le côté droit de l'os *sacrum;* la flexion de la tête et celle du tronc en sont augmentées, et avec elles l'obliquité

de l'angle sous lequel l'occiput est pressé contre ce point d'appui. Par-là, l'extrémité supérieure du diamètre oblique de la tête se rapproche du point central du bassin, et plonge sans obstacle dans l'excavation de ce conduit. La concavité de la face antérieure du *sacrum* attire l'occiput de ce côté ; ce mouvement et l'obliquité de la branche gauche de l'os pubis déterminent le glissement du front, qui se place alors vers l'arcade du même nom. Cette partie est plus volumineuse que la nuque ; elle ne peut se loger aussi commodément dans l'arcade ; elle en est au contraire retenue, tandis que l'occiput avance en suivant le plan incliné que lui présentent le sacrum et le périnée. La nuque de l'enfant étant parvenue jusque devant la commissure postérieure de la vulve, la tête abandonne la flexion extrême dans laquelle elle avait été placée, l'occiput se renverse du côté du périnée, le front est moins pressé contre les os pubis, il s'engage sous leur arcade, et les divers points de la face se développent successivement au-devant de cette même région. La marche des épaules et des hanches suit des lois analogues à celles que nous avons tracées en faisant le tableau du cas précédent. On sent que dans celui que nous venons de décrire la vulve doit éprouver une bien plus grande distension, car elle doit donner tout l'espace perdu par le défaut de proportions convenables entre le volume du front et la largeur de la partie supérieure

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. Du fœtus et des secondines.

de l'arcade des os pubis. Dans le cas précédent, la nuque occupe complétement cette échancrure; dans celui-ci, il reste un espace libre, dans lequel le front ne peut s'engager. D'un autre côté, lorsque la face se dirige en arrière, la tête avance dans l'excavation du bassin, à la faveur de son extension ou d'un renversement progressif; mouvement toujours facile, parce qu'il n'a pas besoin d'être extrême. Au contraire, lorsque la face est tournée en devant, chaque progrès de la tête doit augmenter sa flexion; mouvement qui a déjà été porté aussi loin qu'il est possible, puisque la mâchoire inférieure est en contact avec le thorax. Il n'y a donc que la flexion du tronc qui puisse augmenter l'inclinaison de l'occiput vers le centre du bassin, et cet effet ne peut être obtenu qu'au moyen de forces considérables. On sent maintenant combien les accouchemens de cette espèce doivent être plus lents que ceux de l'espèce précédente, puisqu'il faut obtenir à la fois, et une flexion extrême du tronc de l'enfant, et une distension bien plus grande des parties sexuelles de la mère.

Accouchemens par le siége.

II. On ne peut constater la présence du siége de l'enfant à l'orifice de la matrice qu'après l'évacuation de la liqueur de l'amnios; et c'est surtout l'anus et les parties sexuelles qu'il faut s'attacher à reconnaître, pour avoir une idée exacte de la position du fœtus.

Ces accouchemens sont ordinairement longs,

surtout si, faute d'une consistance suffisante ou par impéritie, les membranes sont rompues de bonne heure, et si la dilatation de l'orifice est privée par-là des secours de la tumeur conique qu'elles forment, distendues par les eaux. Quoique le volume des fesses ne soit pas comparable à celui de la tête, leur forme les empêche de s'engager avant que l'orifice ne soit complétement développé, et à raison de leur consistance elles ne peuvent servir que difficilement à la dilatation.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

Nous admettrons, dans la description des accouchemens naturels par les fesses, la même distinction que dans celle des accouchemens naturels par l'occiput, et nous exposerons séparément ceux où les parties antérieures du corps de l'enfant répondent en arrière, et ceux où elles sont dirigées en devant. Le siége et les épaules peuvent bien parcourir la totalité du bassin en gardant une direction transversale, quoique la chose arrive rarement; mais il est encore plus rare, pour les raisons que nous avons exposées ci-dessus, que le diamètre antéro-postérieur de la tête reste parallèle au diamètre correspondant du bassin: presque constamment elle se dévie d'un côté ou de l'autre. Ainsi nous prendrons pour exemple, dans notre description, le cas où l'abdomen de l'enfant est tourné vers la symphyse iliaque droite, et celui où cette même région correspond à la cavité cotyloïde gauche.

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

Accouchement naturel par le siége, la face tournée en arrière.

(A). Dans la première de ces deux positions, la hanche droite de l'enfant est placée devant la symphyse iliaque gauche de la mère, et la hanche gauche vers la cavité cotyloïde droite. Les membres abdominaux doivent, dans la durée du travail, être placés devant l'abdomen et la poitrine ; en sorte que ces parties et le tronc doivent être expulsés ensemble, et que l'enfant naît, pour ainsi dire, en double.

A peine le siége a-t-il franchi le détroit supérieur, que les hanches changent de direction : la droite se porte devant le sacrum, et la gauche derrière la symphyse des os pubis (1). Cette dernière cesse d'avancer, tandis que la droite glisse

---

(1) Le mécanisme de ce mouvement, dont le sens varie comme les diverses positions de l'enfant, mais dont le but et le résultat sont toujours les mêmes, dépend sans doute des mêmes causes qui impriment à la tête les mouvemens de rotation dont nous avons parlé précédemment. Ce phénomène, dans les accouchemens où l'enfant s'engage par les parties inférieures du corps, renferme de grands argumens contre le système des contractions ondulatoires de la matrice, aidées de l'action des muscles de l'enfant : dans ces derniers cas, les muscles en action devraient être ceux de l'abdomen, des lombes, etc. En considérant le nombre de cas totalement différens qui peuvent se présenter, et la variabilité du concours des organes musculaires qu'ils nécessiteraient dans cette supposition, on voit qu'il faudrait admettre la faculté de délibérer dans la cause destinée à coordonner ces mouvemens ; ce qui ne saurait être soutenu.

lentement le long de la courbe prolongée que l'os sacrum et le périnée représentent ; ce qui ne peut avoir lieu qu'à la faveur d'une inflexion latérale et violente du tronc. Les deux fesses ayant été amenées sur le même niveau, elles avancent de front, et franchissent ensemble le détroit que forme la vulve.

Les épaules se présentent en même temps au détroit abdominal, dans un sens pareil à la direction selon laquelle les hanches l'ont parcourue; par conséquent, la rotation que ces dernières ont éprouvée avant de franchir le détroit périnéal, a lieu à la faveur d'une véritable torsion des lombes. Cependant les bras se relèvent, et se placent sur les côtés du cou et de la tête; les épaules franchissent le détroit abdominal, et viennent exécuter dans l'excavation du bassin une rotation semblable à celle des hanches, pour se placer l'une devant le sacrum, l'autre derrière la symphyse pubienne, et franchir ainsi le détroit inférieur.

La tête arrive enfin au détroit supérieur pendant l'expulsion des épaules, et s'y engage de telle sorte, que la face correspond à la symphyse iliaque droite, et la nuque à la cavité cotyloïde gauche. Si la flexion de la tête n'était pas suffisante en ce moment, elle augmenterait par la résistance que l'occiput éprouverait de la part du pubis gauche. Ainsi la face avance d'abord, et jusqu'à ce que le front ait dépassé le niveau de

CHAP. IV.
Des corps étrang. organiques.
Du fœtus et des secondines.

la marge du bassin : dès lors rotation de la tête, inclinaison du front vers la concavité du *sacrum*, avant que cette même partie ne se présente au détroit périnéal (1). Enfin, tandis que la tête ne peut plus obéir aux impulsions de la matrice qu'en suivant la courbe prolongée du sacrum et du périnée, l'occiput est arrêté par la partie supérieure de l'arcade des os *pubis*. Ainsi la tête roule au-dessous de cette même arcade, la nuque devenant le point central de ce mouvement circulaire ; et la face se montre successivement au-devant de la commissure postérieure de la vulve, après avoir distendu suffisamment le périnée.

Presque aussitôt que les épaules sont expulsées, les bras se dégagent, et, en abandonnant ainsi les côtés de la tête, ils facilitent les mouvemens par lesquels cette dernière se met en rapport avec les diamètres les plus avantageux du bassin.

Accouchement naturel par le siége, la face tournée en devant.

(B). Dans le second exemple d'accouchement naturel par les fesses, l'abdomen de l'enfant répond à la cavité cotyloïde gauche de la mère. Le grand diamètre des hanches se présente alors de manière que la droite répond vers la cavité cotyloïde droite, et la gauche à la symphyse iliaque

(1) La tête n'est presque plus renfermée dans l'*utérus* : alors comment les contractions ondulatoires de ce dernier pourraient-elles agir sur elle ? Comment les muscles du cou pourraient-ils agir sur la tête, tandis que le tronc de l'enfant est entièrement dégagé, et n'a plus aucun point d'appui ?

Chap. IV.
Des corps étrang. organiques.
Du fœtus et des secondines.

gauche. Après avoir franchi de la sorte le détroit abdominal, elles éprouvent un mouvement de rotation qui amène la première derrière la symphyse des os *pubis*, et la seconde dans la concavité du *sacrum*. C'est dans ces nouveaux rapports qu'elles franchissent le détroit périnéal, comme dans le cas précédent. Les épaules suivent la même marche dans l'un et l'autre détroit. Quant à la tête, elle s'engage dans le supérieur, de manière que la face correspond à la cavité cotyloïde gauche, et la nuque à la symphyse iliaque droite. Au moment où l'occiput a dépassé la marge du bassin, il s'incline vers l'excavation du *sacrum*, se loge dans cette cavité, tandis que le front se place derrière la symphyse des os *pubis*. Une partie de la face est bientôt à découvert au-dessous de l'arcade de ce même nom; mais la largeur du front retient encore cette partie lorsque l'occiput suit l'inclinaison du *sacrum*, jusqu'à ce que la nuque soit parvenue au-devant de la commissure postérieure de la vulve. Alors, à la faveur de la distension des parties molles, la tête éprouve un léger déplacement de totalité en arrière, le front se dégage, et la tête est totalement expulsée, en roulant, pour ainsi dire, sur la nuque et le périnée.

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

§. II. *De la Délivrance à la suite de l'Accouchement naturel.*

On donne ce nom à l'expulsion du placenta et des membranes à la suite de celle de l'enfant. Cette partie de l'accouchement tient à des causes semblables à celles qui déterminent l'expulsion de l'enfant lui-même : les contractions de la matrice opèrent la séparation et l'expulsion des *secondines*. Si l'on considère les difficultés extrêmes qui accompagnent la séparation du placenta dans une époque peu avancée de la gestation, la violence du travail par lequel la nature parvient à l'isoler, la simplicité et la facilité de ce même travail au terme naturel de la grossesse, on ne peut guère se refuser à croire que, durant le temps que la nature consacre à compléter le développement du fœtus, les moyens d'adhérence du placenta avec la matrice se relâchent insensiblement : comme si, aux approches du terme de la gestation, les secondines devenaient caduques, et se préparaient à quitter leurs rapports avec l'*utérus*. Quoi qu'il en soit, il est au moins certain que le même travail qui tend à expulser l'enfant, altère notablement ces mêmes rapports, et que plus le travail de l'accouchement a été long et pénible, surtout après l'évacuation des eaux, plus aussi celui de la séparation du placenta se trouve avancé. Telle est sans doute la source des hémorragies que l'on observe communément lorsque le travail de l'ac-

Mécanisme de la délivrance.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

couchement ayant déjà été long et violent, quoiqu'il ne soit pas terminé, la matrice est tombée dans l'état de relâchement qu'amène l'épuisement des forces.

Le mécanisme que la nature emploie pour la séparation du placenta paraît consister dans les contractions de la matrice, et dans la diminution d'étendue, qui en est la conséquence. L'arrière-faix, abreuvé de sucs, volumineux, épais, composé d'une cellulosité nullement contractile, ne pouvant partager avec la matrice cette réduction qui résulte de ses contractions réitérées, doit perdre ses rapports avec l'*utérus*, et se trouver peu à peu séparé, du moins en grande partie, par le seul fait de la différence d'étendue respective. Si la séparation n'était pas complète, les contractions ultérieures de la matrice la détermineraient, en déplaçant la masse isolée pour la plus grande partie. On sent que les membranes, dont l'épaisseur est bien différente, sont moins capables de résister aux contractions de l'*utérus*, qu'elles peuvent au contraire s'accommoder à la réduction que subit l'étendue de l'organe, et par conséquent que ces dernières agissent moins avantageusement pour opérer leur séparation : aussi n'est-il pas rare que le placenta soit non-seulement séparé, mais encore expulsé, tandis que les membranes n'ont encore perdu que très-peu de leur adhérence. Cependant la masse du placenta, une fois séparée et transportée vers l'ori-

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

fice, entraîne les membranes et les détache, du moins en grande partie.

Il résulte de ce que nous venons d'exposer que, tandis que l'œuf est entier, que les membranes n'ont point éprouvé de rupture, et que les eaux ne sont point répandues, la séparation du placenta n'est point à craindre, du moins par l'effet des contractions de la matrice; qu'elle doit commencer aussitôt que la matrice a pu réduire notablement son étendue, ce qui a lieu du moment que les eaux sont évacuées; enfin, que, lorsque l'enfant a été expulsé, les seules contractions de l'*utérus* peuvent suffire pour opérer la séparation et l'expulsion des secondines, à moins de dispositions vicieuses.

§. III. *Des Accouchemens appelés* contre nature. *Considérations générales.*

On confond communément sous cette dénomination les cas où l'expulsion du produit de la conception peut avoir lieu spontanément, mais avec plus ou moins de danger, et ceux où cette fonction est absolument impossible sans les secours de l'art, quoique dans ces dernières circonstances il n'y ait point d'accouchement proprement dit. Dans les paragraphes suivans, nous considérerons le produit de la conception comme pouvant faire l'office de corps étranger, et pouvant nuire, à ce titre, soit en s'opposant à l'exercice de quelque fonction importante, soit en déterminant quelque affec-

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

tion morbifique plus ou moins grave. Ces dangereux effets pouvant avoir lieu à toutes les époques de la grossesse, et pouvant résulter de conceptions altérées et plus ou moins dégradées, aussi bien que de la conception la plus heureusement consommée, nous examinerons ici sous le même point de vue l'avortement ; l'accouchement prématuré ; le travail d'un accouchement au terme naturel, rendu périlleux, difficile ou impossible par un accident quelconque ; enfin, nous ferons l'historique de ce que l'on connaît sous le nom de *môle*, *faux germe*, etc. Cette marche nous paraît avoir l'avantage de fixer constamment l'attention sur l'objet principal de la question qui nous occupe.

§. IV. *De la Mort du Fœtus avant le terme de la gestation.*

L'enfant peut périr à toutes les époques de la durée de la gestation, par des *causes* qui lui sont *propres*, par quelque *altération des secondines*, ou par les conséquences de quelque *affection de l'utérus*. Dans chacun de ces cas, l'enfant peut périr seul ; et si sa masse n'est pas très-volumineuse, il peut se conserver presque sans altération, et laisser subsister les rapports naturels du placenta et des membranes avec la matrice. Alors les *secondines* s'entretiennent et se développent, en s'appropriant sans doute les humeurs destinées à l'enfant : ces parties s'accroissent, tantôt

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

en conservant la structure qui leur est propre, et une cavité dans laquelle on reconnaît encore le germe; tantôt en contractant des formes insolites, une structure singulière et plus ou moins bizarre, comme nous l'exposerons en traitant de ce qu'on appelle *môle, faux germe,* etc. Ces masses font l'office de corps étrangers lorsqu'elles ont acquis un volume suffisant pour irriter la matrice et solliciter elles-mêmes leur expulsion; ce qui a lieu à diverses époques de la gestation. Dans d'autres cas, l'enfant et les *secondines* cessent de vivre en même temps, et ne tardent pas d'irriter la matrice, de troubler ses fonctions, et de déterminer des accidens plus ou moins graves, si l'expulsion de cette masse étrangère n'a pas lieu promptement. Nous ne traiterons ici que des cas de cette dernière espèce.

Affections propres au fœtus, qui peuvent le faire périr.

I. Des faits nombreux attestent que le fœtus peut éprouver dans le sein de la mère toutes les maladies, soit aiguës, soit chroniques, qui affligent l'espèce humaine. On a la certitude que la petite vérole, par exemple, a parcouru librement ses périodes pendant la durée de la gestation; on a souvent reconnu, au moment de la naissance, les symptômes des diverses diathèses connues, et notamment de la syphilis, avec des signes incontestables de vétusté, etc. : on sent combien il est aisé qu'une fièvre, des convulsions, etc., produisent des effets promptement funestes sur un corps aussi délicat que celui du fœtus, surtout quand la

gestation est encore peu avancée. Il n'est nullement douteux que cette espèce de causes ne détermine souvent la mort du fœtus; mais il n'est pas possible de reconnaître l'existence des maladies aiguës ou chroniques dans l'enfant pendant la gestation, et probablement nos ressources seraient nulles, quand bien même on pourrait acquérir cette connaissance.

Altération des secondines.

Rupture du cordon ombilical pendant la gestation.

II. On ne conçoit pas facilement comment le cordon ombilical peut être rompu pendant le séjour du fœtus dans la matrice; mais des faits sans réplique démontrent que la chose est arrivée, et qu'il s'en est suivi des hémorragies cachées, proportionnées au développement que la matrice avait acquis jusqu'alors. Le sang coule également et du placenta et des artères ombilicales, comme il est démontré par les syncopes que la mère éprouve lorsque cet accident a lieu à une époque assez avancée de la gestation, et par la mort rapide de l'enfant. Il est évident que, quand bien même ce dernier ne périrait pas d'hémorragie, sa mort serait le résultat inévitable de la perte de ses communications avec l'*utérus*. Lorsque la rupture du cordon survient dès le principe de la grossesse, la perte du sang est trop peu de chose pour qu'il puisse en résulter des symptômes remarquables chez la mère. La cavité de l'*utérus* est peu développée; elle est occupée par le produit de la conception; ses parois sont trop épaisses et trop consistantes pour

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

se prêter à une distension soudaine et considérable : mais il s'est fait un épanchement ; quelque médiocre qu'il soit, il en est résulté des violences pour les parois de la matrice ; le sang épanché, l'enfant et les secondines frappés de mort, ne tardent pas à se décomposer. Ces causes sont plus que suffisantes pour déterminer un état d'irritation, dont le premier effet sera d'exciter des contractions périodiques qui tendront à l'expulsion de la totalité du contenu. Si la rupture du cordon ombilical a lieu à une époque avancée de la grossesse et surtout vers la fin, les parois de l'*utérus*, bien plus amincies, bien plus extensibles, cèdent aisément à l'effort avec lequel le sang s'extravase ; cet effort lui-même est beaucoup plus grand, parce qu'il est proportionné au volume du placenta, au diamètre que ses vaisseaux ont acquis, et à la facilité de la circulation; en peu d'instans il peut se former un épanchement considérable de sang dans la cavité de l'amnios, d'où résultent l'accroissement rapide et considérable du volume et de la consistance de la tumeur utérine, des syncopes réitérées, profondes, alarmantes, quelquefois même mortelles. Si la mort de la mère n'est pas le résultat immédiat de l'accident dont il s'agit; si la réplétion de la matrice, un caillot solide, les syncopes ellesmêmes suspendent l'écoulement du sang ; si la mort du placenta et le commencement du travail de sa séparation interrompent ses communica-

tions avec la matrice, l'enfant, les secondines et le sang épanché deviennent autant de corps étrangers qui ne manqueront pas d'irriter, d'exciter le travail de l'accouchement, ou de développer un état inflammatoire plus ou moins grave.

CHAP. IV. *Des corps étrang. organiques. Du fœtus et des secondines.*

Nœuds du cordon ombilical.

On a souvent trouvé des nœuds plus ou moins nombreux au cordon ombilical, surtout dans les cas où ce dernier présentait une longueur extraordinaire : contre la vraisemblance et les suppositions qu'on avait faites à cet égard, l'expérience a démontré que, quelque serrés que ces nœuds aient paru, ils n'ont jamais causé la mort de l'enfant; ils n'ont même pas gêné sensiblement sa nutrition et son développement.

Décollement du placenta.

Les adhérences du placenta et de la matrice ne sont pas, le plus souvent, d'une telle solidité qu'elles ne puissent être altérées, quelquefois même avec une grande facilité : l'observation prouve qu'il est, à cet égard, de grandes différences. Une percussion sur le ventre; une chute sur les pieds, sur les fesses; un effort; l'ébranlement produit par l'explosion des armes à feu; des accès de toux, le vomissement, la constipation, l'emportement, la colère, le coït, la plus légère émotion, suffisent quelquefois pour opérer la séparation plus ou moins étendue du placenta, et donner lieu à une hémorragie apparente. Dans d'autres circonstances, au contraire, les excès les plus dangereux peuvent être faits impuné-

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

ment, comme le prouve l'impuissante fureur d'une foule de mères coupables et dénaturées. Ces faits, et plusieurs observations de toute autre espèce, sur lesquels nous aurons occasion de revenir, prouvent qu'il est des grossesses fragiles de leur nature, qui ne sont point destinées à prospérer, et que les plus légères causes peuvent troubler. Il est incontestable que, dans ces derniers cas, le *molimen* hémorragique qui correspond à la menstruation, et qui se reproduit par les lois de l'habitude durant les premiers mois de la grossesse, peut suffire pour opérer la séparation du placenta. Néanmoins il ne faut pas confondre, et il est pourtant difficile de distinguer, la menstruation légitime, qui peut avoir lieu durant la grossesse, et les hémorragies qui la compromettent et qui proviennent de la séparation du placenta. Dans le premier moment, si les époques offrent quelque rapport; si l'effusion extérieure du sang est égale à l'extravasation; si la quantité de sang n'est pas extrême, la ressemblance peut être parfaite: mais la menstruation est exempte de douleur, sinon pendant sa durée, du moins dans ses suites; l'hémorragie, au contraire, est bientôt suivie de douleurs périodiques, fréquentes, croissantes. La séparation du placenta a décidé du sort de la grossesse; le produit de la conception est déjà devenu une masse étrangère, et qui sera bientôt nuisible : il est dans les lois de la nature de travailler incessamment à son expulsion.

On a, sans raisons suffisantes, refusé à la saignée tout autre effet que la déplétion des vaisseaux, et nié la possibilité de produire une fluxion artificielle sur la matrice pendant la gestation, en ouvrant hors de propos les veines du pied. Nous avons observé nous-même plusieurs fois l'ébranlement dangereux produit par un semblable moyen, ainsi que les contractions utérines et les hémorragies qui en ont été la conséquence très-prochaine. Sans doute, de semblables effets ne résultent pas toujours de la même cause; sans doute, il existait des conditions défavorables dans les cas où il est survenu des accidens; et voilà tout ce que prouvent les faits contradictoires. La vérité ne peut point se trouver dans les opinions extrêmes, surtout en pareille matière. Les faits, comparés entre eux, prouvent que la saignée du pied a souvent été pratiquée sans nécessité et sans accident, même dans des vues criminelles; qu'elle a été faite avec une grande utilité dans des cas où l'avortement était à craindre, et où tout porte à croire qu'il existait une pléthore locale; enfin, qu'elle a été suivie quelquefois immédiatement de tranchées utérines, auxquelles ont succédé sans interruption une hémorragie plus ou moins abondante et le travail de l'accouchement. La connaissance approfondie des lois fondamentales de la médecine pratique est nécessaire pour concevoir de semblables phénomènes, et pour tirer du moyen dont il s'agit

tout le parti possible, en évitant ses inconvéniens.

Une cause des plus efficaces de la séparation du placenta, se trouve dans les rapports de cet organe avec l'orifice de la matrice. Le développement du col de l'*utérus*, l'extension de son orifice, ne sauraient avoir lieu dans ce cas, sans violenter les moyens d'union du placenta; en sorte que, pendant la fin de la grossesse, l'hémorragie doit avoir lieu à tout instant.

Le décollement du placenta et l'hémorragie sont deux circonstances inséparables et qui gardent entre elles des rapports exacts. Cependant, le sang ne se montre pas toujours au dehors aussitôt qu'il s'est extravasé. Il peut être accumulé jusqu'à un certain point entre le placenta, les membranes et l'*utérus*; mais pour peu que l'hémorragie soit copieuse, le sang surmonte avec une grande facilité la faible résistance que lui oppose l'adhérence naturelle de ces mêmes parties.

Ces hémorragies sont le plus souvent d'abord légères; elles se suspendent, mais elles se reproduisent avec une grande facilité. Dès lors le sort de la grossesse est décidé, et l'avortement est presque inévitable, à moins que le premier accident ne survienne à une époque très-rapprochée du terme naturel. Toute portion du placenta décollée ne recouvre plus ses rapports avec l'*utérus*; un caillot plus ou moins volumineux s'interpose entre les parties séparées; et ce corps étran-

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

ger est extrêmement propre à pousser plus loin la séparation commencée. Le moindre ébranlement, la plus légère cause physique ou morale, peuvent rappeler l'hémorragie, laquelle peut avoir de grands inconvéniens par le seul effet de sa fréquence, mais qui peut devenir très-dangereuse par la quantité de sang perdue dans une seule rechute. On conçoit facilement, d'ailleurs, quels dangers l'enfant doit courir par les effets d'une réduction considérable de ses moyens de communication avec l'*utérus*, autant que par des hémorragies copieuses, fréquentes, et auxquelles il ne peut pas rester étranger. Le sang paraît d'abord en petite quantité, tantôt immédiatement après un effort et une douleur plus ou moins remarquable à laquelle il a donné lieu, tantôt au bout de quelques jours, et après que la femme a distingué une agitation insolite de l'enfant, ou des douleurs périodiques dont la matrice était le siége. Si la grossesse n'est pas très-avancée, il est ordinaire que l'hémorragie se suspende pour reparaître un peu plus tard, à l'occasion de quelque nouvel effort, ou sans aucune provocation sensible. Dans les alternatives qui se succèdent de la sorte, l'hémorragie devient de plus en plus abondante; elle est précédée ordinairement de l'excrétion de quelques caillots. On observe cette différence entre celle qui provient du dégreffement du placenta, attaché loin de l'orifice, et celle qui dépend de la séparation de ce même

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

organe, situé sur l'ouverture elle-même; que, dans le premier cas, l'effusion sanguine n'a pas lieu lorsque la matrice se livre à des efforts de contraction, et que dans le second le sang reparaît constamment, au contraire, toutes les fois que la matrice agit. On conçoit que les communications de l'*utérus* avec le placenta doivent être moins libres pendant les contractions de la matrice dans la première circonstance, et que la séparation de l'arrière-faix doit augmenter dans la seconde.

Insensiblement le décollement du placenta fait des progrès, et par leur fréquence ou leur abondance les hémorragies peuvent devenir dangereuses ou funestes à la mère; ou bien, dès le principe de cet accident, l'enfant meurt, et la nature commence le travail de l'isolement du produit de la conception. Dès lors, plus d'hémorragie, ou que de très-légères; excrétion par intervalles de caillots plus ou moins volumineux, anciens, décomposés, fétides; la matrice présente un volume variable, devient inégale, douloureuse au toucher, lourde, s'inclinant vers le côté le plus déclive, à la manière d'une masse inerte, dans les diverses attitudes de la femme; cet organe se livre par intervalles à des contractions périodiques et fournit des quantités diverses de sérosité limpide, sanguinolente, d'ichor fétide, etc. Le sein se flétrit et perd le volume et la consistance qu'il avait acquis à l'occasion de la grossesse, tantôt après

avoir pris un accroissement remarquable et douloureux, tantôt sans que ces derniers phénomènes aient eu lieu. La nature travaille alors à l'expulsion de l'enfant et des *secondines ;* l'orifice de la matrice s'entr'ouvre à mesure qu'il se ramollit, et ces phénomènes procèdent du dehors au dedans : en sorte que l'orifice lui-même est avec la partie inférieure du col un entonnoir renversé, tandis que la partie supérieure de ce même col, celle qui sert de clôture immédiate à la cavité proprement dite de la matrice, résiste encore et ne se dilate que la dernière. Plus la préparation des issues est lente, plus il s'écoule de temps entre la suspension de l'hémorragie et l'expulsion de l'enfant et des secondines, plus on voit s'accroître les symptômes d'irritation qui proviennent du séjour des corps étrangers putrescibles que la matrice renferme : ainsi un état inflammatoire plus ou moins intense de l'*utérus*, la fièvre, des symptômes nerveux plus ou moins graves, se manifestent ordinairement à cette époque.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

III. Le catarrhe utérin, les polypes, le cancer de la matrice, nuisent plutôt à la conception qu'à la gestation : il n'est pas rare de voir des grossesses parcourir en pareil cas tout le temps de leur durée ordinaire sans accident ; mais les femmes affectées de ces maladies chroniques sont communément stériles, et les preuves antérieures de leur fécondité démontrent que la destruction

Affections de la matrice capables de produire l'avortement.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

de cette heureuse propriété est le résultat accidentel de l'affection de l'*utérus*. Des conditions bien plus défavorables à la conservation de la grossesse sont un état d'*inflammation chronique* de cet organe, une *irritabilité vicieuse*, et telle qu'il ne saurait souffrir qu'avec la plus grande difficulté le développement du fœtus; enfin, un état de faiblesse ou d'*infirmité* dont la nature est inconnue, qui dépend quelquefois d'une diathèse, et notamment de la syphilitique, et en vertu de laquelle le développement de la matrice se fait avec trop de précipitation, intéresse le col et l'orifice de cet organe avant le développement complet du corps de l'enfant, et amène les conditions et le travail de l'accouchement avant le terme naturel de la grossesse.

Inflammation chronique de la matrice.

(A). Une foule de causes différentes peuvent donner lieu à l'*inflammation chronique* de la matrice, ou seulement de sa face interne. Parmi elles, nous indiquerons particulièrement la première période des *catarrhes*, l'éruption des *menstrues*, les excès du *coït*, comme influant le plus communément sur le sort de la grossesse.

Catarrhe utérin.

Si la conception a lieu pendant le début d'un catarrhe utérin, elle ajoute à l'état inflammatoire de l'*utérus*, et ne manque pas d'introduire une condition défavorable à la grossesse. L'avortement aura lieu; mais ce nouveau travail aggrave encore l'inflammation, et si l'expulsion du fœtus et des secondines se fait avec peine, leur séjour

Inflammation chronique de l'utérus, donnant lieu à l'organisation des pseudo-membranes.

est bien plus dangereux, à cause de l'état dans lequel se trouve déjà la matrice.

Une menstruation difficile, douloureuse, laissant chaque fois une sensibilité vicieuse dans l'*utérus*, chez des femmes d'ailleurs assez fortes, et dans toute autre condition que celle de la chlorose, est fréquemment accompagnée d'un état inflammatoire chronique. On observe rarement un semblable état chez les femmes très-jeunes, mais le plus souvent de l'âge de vingt-quatre à trente-six ans. Si l'on examine soigneusement ce qui est expulsé de la matrice pendant la menstruation, on voit que le sang est toujours en petite quantité, et mêlé à d'assez grandes quantités de sérosité. En même temps, les chauffoirs sont fréquemment chargés de lambeaux membraneux, quelquefois extrêmement petits et minces, d'autres fois de plusieurs lignes d'étendue et d'une épaisseur remarquable, irrégulièrement découpés et déchirés, ayant une surface villeuse et une autre assez lisse, demi-transparens et de structure celluleuse. De semblables lambeaux ne sont jamais expulsés que l'écoulement sanguin n'ait éprouvé une suspension ou une diminution notable, et avec des tranchées utérines assez vives. Ces phénomènes, peu remarqués ordinairement chez les femmes qui vivent dans le célibat, en ont souvent imposé, et ont été pris pour les symptômes d'un avortement à la suite d'un mariage récent. L'erreur est d'autant plus

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

facile, que l'empressement des deux époux ayant accru l'état inflammatoire habituel de l'organe, il est ordinaire que la période menstruelle suivante soit retardée, tantôt de quelques jours seulement, tantôt de plusieurs mois; que l'affection de la matrice dérange les autres fonctions, et surtout celles de la nutrition; enfin, que les règles ne paraissent qu'avec des tranchées utérines d'autant plus violentes, qu'elles sont plus abondantes et surtout plus durables : mais les phénomènes des périodes menstruelles précédentes, ceux de l'inflammation chronique de la matrice depuis la prétendue conception, la médiocrité de l'écoulement sanguin, son prolongement, l'absence totale de tout corps étranger à l'orifice de la matrice, le défaut d'expulsion d'une masse remarquable, la forme et la structure des lambeaux membraneux expulsés, une inflammation utérine alors bien exprimée par ses symptômes ordinaires; enfin, dans la suite, la reproduction des mêmes phénomènes à chaque période menstruelle, suffisent pour bien caractériser l'affection dont il s'agit, et s'empêcher de la confondre avec la grossesse et l'avortement. A en juger par les phénomènes de la maladie, par son caractère probable, et par les terminaisons qu'elle affecte, il est très-vraisemblable que les lambeaux membraneux que la matrice rejette dans ces cas, sont le résultat d'une organisation nouvelle, une fausse membrane albumineuse déterminée par l'inflammation, et dont la sépa-

ration cause les troubles périodiques qui accompagnent les mois.

Heureusement la conception est extrêmement rare dans un semblable état, car on ne peut concevoir des conditions plus malheureuses pour cette fonction. La grossesse est orageuse, pleine d'accidens et de dangers; elle ne peut manquer de se terminer par l'avortement; mais le moindre inconvénient qu'elle puisse avoir, c'est d'aggraver beaucoup et de rendre aiguë l'inflammation préexistante. On conçoit aussi quel est le danger qui doit accompagner alors le séjour du produit de la conception dans la matrice, s'il n'est pas rejeté aussitôt que l'avortement est décidé.

Inflammation passagère, produite par les excès du coït.

Les excès du coït entre de jeunes époux sont très-propres à produire un léger état inflammatoire chronique de l'*utérus*, d'où résulte ordinairement la stérilité pendant plusieurs mois. Si la conception a lieu dans ces circonstances, il est fort commun que l'enfant périsse; mais l'avortement est toujours accompagné de dangers, en raison du séjour du fœtus privé de la vie dans la matrice, et de l'état morbifique de cet organe.

Irritabilité vicieuse de la matrice.

(B). Il est des grossesses qui, dès le principe, donnent lieu à des accidens nerveux plus ou moins incommodes, tels que hémicrânies, odontalgies, oppression, toux, vomissement, etc., et dans la durée desquelles la matrice se livre à tout propos à des contractions violentes, qui tendent au dégreffement du placenta et à l'expulsion

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

du produit de la conception. L'avortement a lieu en effet dans la plupart des cas de cette espèce et à une époque à peu près fixe : en sorte qu'après un premier avortement on peut prévoir, avec assez de certitude, l'époque et la manière dont se terminera une seconde grossesse. L'enfant meurt le plus souvent avant d'être expulsé, soit par l'interception de ses communications avec l'*utérus*, soit par l'effet du dégreffement du placenta ; et cette dernière circonstance est annoncée par des hémorragies, qui n'ont des rapports sensibles qu'avec les contractions de la matrice. Il paraît très-probable, autant par la marche et l'issue ordinaire de cette affection, que par les méthodes de traitement à la faveur desquelles on peut réussir à conserver les grossesses subséquentes, que la matrice est affectée, en pareil cas, d'une irritabilité vicieuse, laquelle transforme en irritation intolérable les effets du stimulus qu'exerce sur elle le produit de la conception. De là, et tant qu'un semblable état subsiste, l'impatience avec laquelle cet organe paraît supporter le développement de ses parois, et l'expulsion prématurée de l'enfant. La répétition fréquente de la conception et de l'avortement dans des cas semblables peut seule conduire au développement de la métrite chronique et à toutes ses conséquences ; mais le danger s'accroît encore, si le fœtus décomposé fait un séjour prolongé dans la matrice.

Faiblesse extrême de la matrice.

(C). Enfin il est des cas dans lesquels l'avorte-

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

ment termine plusieurs grossesses successives, à une époque déterminée, quoique rien n'ait paru troubler la marche de cette fonction ni celle de toute autre, jusqu'au moment où le travail s'est déclaré. Si l'on examine attentivement l'état de l'*utérus* pendant la durée de cette espèce de grossesses, on trouve que le développement de cet organe se fait d'une manière plus rapide que dans l'ordre naturel, et qu'il intéresse particulièrement le col et l'orifice : en sorte que, sans que la matrice ait plus de volume qu'il ne convient au terme où est parvenue la gestation, le col et l'orifice sont déjà distendus à une époque où le développement du fond et du corps devrait à peine être complet. Ainsi on trouve, par exemple, dans une grossesse de cinq ou six mois, le col et l'orifice dans l'état où ils devraient être au terme de huit ou neuf mois ; et l'on ne risque guère de faire un pronostic hasardé, en appréciant la marche ultérieure et l'issue de la gestation d'après cet état des parties inférieures de la matrice. L'accouchement prématuré est inévitable dans ces cas, à moins d'avoir connu de bonne heure et combattu avantageusement la cause d'un semblable état. L'expérience a prouvé qu'une débilité profonde, ou les diverses diathèses, et notamment la vérole, sont les causes les plus ordinaires de cette affection (1).

(1) Notre intention n'a pas été d'exposer ici dans le plus

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

Circonstances communes à tout avortement, et fournissant des inductions thérapeutiques.

Il résulte de ce que nous avons exposé jusqu'ici que tout avortement peut présenter en outre de sa cause certaines circonstances qui peuvent être communes à tous : 1°. les accidens qui peuvent être la conséquence plus ou moins immédiate de l'atteinte que la grossesse a éprouvée ; 2°. le travail de l'expulsion du produit de la conception ; 3°. l'impression délétère que peuvent exercer dans la matrice l'enfant et les *secondines*, lorsque toute communication avec l'*utérus* a cessé, et tandis que ces mêmes corps peuvent subir la décomposition putride.

Hémorragies.

Les hémorragies qui déterminent ou qui accompagnent l'avortement méritent une attention particulière, soit par le danger qui les suit, soit parce qu'elles fournissent le plus souvent des indications capitales. L'effusion sanguine qui résulte du dégreffement du placenta, et qui se trouve dans un juste rapport avec le nombre des orifices vasculaires découverts et la contractilité de la matrice, n'est nullement à craindre : cette hémorragie médiocre est nécessaire au dégorgement de l'organe, et à la suppression de l'état fluxionnaire dans lequel il vient de passer plusieurs mois. Celle qui est l'effet de la rupture du cordon ombilical à une époque peu avancée de la grossesse, n'est

---

grand détail toutes les causes connues d'avortement et leur manière d'agir ; nous avons seulement voulu indiquer quelques chefs principaux auxquels on pût les rapporter.

pas plus dangereuse, à cause du petit espace qu'elle peut occuper et de la densité des parois de la matrice. Il n'en est pas ainsi de celle qui provient de cette dernière cause après le sixième mois de la gestation, ni de l'hémorragie abondante qui est la conséquence du dégreffement du placenta.

Hémorragie cachée.

Dans le premier cas, une énorme quantité de sang peut s'épancher dans la cavité de l'utérus, et cette hémorragie devient souvent mortelle. Elle ne peut cesser qu'autant qu'on interceptera les communications entre le placenta et la matrice; cependant ces communications auront lieu tant que l'organe restera distendu, et dans cet état la syncope est le seul moyen capable de suspendre momentanément l'effusion du sang. L'avortement est décidé : l'enfant est mort, ou mourra incessamment; l'accouchement le plus prompt, en évacuant la matrice, peut seul permettre à celle-ci de se contracter, de réduire son étendue, et de supprimer les communications de ses vaisseaux avec ceux du placenta; l'indication n'est donc pas équivoque. Dès qu'on a de bonnes raisons de croire à l'existence d'une hémorragie cachée, produite par la rupture du cordon ombilical vers le terme naturel de la grossesse, on doit pénétrer dans la matrice, rompre les membranes, évacuer les eaux de l'amnios et le sang qui s'y trouve mêlé, et procéder à l'accouchement le plus promptement possible. La seule évacuation du liqudie et du sang extravasé peut suffire, en faisant cesser

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

l'énorme distension de la matrice, pour modérer au moins l'hémorragie, ou même pour la suspendre. C'est un avantage momentané dont on peut profiter pour procéder à l'accouchement avec plus de méthode et moins de précipitation, conformément aux principes que nous établirons plus loin; mais il ne faut pas se laisser abuser par ce succès passager : l'hémorragie reparaîtra certainement, tant que la matrice ne sera pas vidée en entier et qu'elle n'aura pas la liberté de se contracter complétement. Le danger est grand, car l'hémorragie a dû être copieuse pour permettre de former un diagnostic exact; le praticien ne peut donc être tranquille sur le sort de la mère, qu'autant qu'elle est complétement délivrée, et qu'au moins, en attendant, la matrice se livre à des contractions énergiques. Cette dernière circonstance devrait être provoquée de toutes les manières, si l'*utérus* paraissait avoir été jeté dans l'inertie par l'effet d'une perte excessive.

Hémorragie apparente.

Une hémorragie apparente suppose nécessairement la séparation du placenta. Si elle est copieuse elle peut avoir les conséquences les plus graves : or, dans ce cas comme dans le précédent, l'avortement est décidé; la délivrance est le seul moyen efficace d'arrêter solidement la perte du sang, en laissant à la matrice la liberté de se contracter et de changer l'ordre de la circulation. Mais la possibilité d'opérer par quelque manœuvre de l'art un changement aussi important est relative au temps

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

qu'a déjà duré la grossesse, et au degré de développement de la matrice. L'accouchement forcé ou artificiel n'est praticable qu'autant que l'accident dont il s'agit survient à une époque voisine du terme naturel. Si le col de l'*utérus* n'est pas développé, si l'orifice n'est pas dilaté, c'est en vain que l'on tente de pénétrer dans sa cavité : on exercera des violences dangereuses, mais l'on ne réussira point à extraire le produit de la conception, et l'on ne fera rien qui s'oppose à l'hémorragie. C'est dans des cas de cette espèce, où les parois de la matrice jouissent encore d'une grande densité, que l'effusion sanguine provenant de la séparation accidentelle d'un placenta inséré loin de l'orifice, a pu être arrêtée par un tampon introduit dans cette même ouverture. En s'opposant à l'effusion exterieure du sang, ce bouchon détermine son accumulation dans l'*utérus;* il en résulte une compression indirecte, exercée par la masse des caillots sur les orifices vasculaires qui fournissent l'épanchement; et ce dernier met seul des bornes à l'hémorragie. Cependant la matrice est distendue; le corps étranger qu'elle contient ne tarde pas à la fatiguer, et à déterminer des contractions qui complètent la séparation du placenta, et l'expulsion de la totalité du contenu.

Hémorragie proven. du décollement du placenta, situé sur l'orifice de la matrice.

Les hémorragies qui ont pour cause le dégreffement du placenta situé sur l'orifice de la matrice, sont rarement d'une certaine importance avant une époque assez avancée de la grossesse.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

Le plus souvent alors l'orifice de l'*utérus* est entr'ouvert, souple, mou, extensible; en sorte que l'accouchement artificiel est praticable. Il est aussi le seul moyen par lequel on puisse faire cesser l'hémorragie lorsqu'elle est devenue sérieuse.

Les sédatifs ont souvent réussi dans les cas d'irritabilité vicieuse de la matrice.

Par des traitemens méthodiques qu'il n'est pas de notre objet d'exposer ici, on peut conserver la grossesse lorsque l'avortement est amené par l'inflammation chronique ou par l'irritabilité excessive de la matrice. Nous nous contenterons d'assurer que nous avons souvent lutté en pareil cas, et pendant toute la durée de la gestation, contre les tranchées utérines les plus violentes, soit au moyen de fréquentes applications de sangsues à la vulve ou à l'anus, soit par des injections opiacées dans l'intestin rectum, et que nous avons vu fréquemment les symptômes de l'avortement le plus imminent disparaître, et les grossesses les plus fragiles chez des femmes qui avaient déjà perdu plusieurs enfans, conduites ainsi jusqu'au terme naturel. Du reste, si l'avortement devient inévitable, et si l'enfant n'est pas expulsé aussitôt qu'il périt, c'est surtout dans ces cas que son séjour est à craindre : nous avons vu souvent alors les symptômes d'une métrite se déclarer pendant le travail d'expulsion, qui en était rendu beaucoup plus lent et plus périlleux.

C'est dans les cas de faiblesse extrême et de développement prématuré du col de la matrice,

que l'on a vu réussir un régime restaurant, et plusieurs applications toniques dont on recouvre les reins, le ventre, etc. C'est aussi dans ces mêmes cas que l'emploi d'une méthode antisyphilitique a conservé certaines grossesses, ou prévenu de nouveaux avortemens.

Travail de l'avortement.

Quelle que soit la cause pour laquelle l'enfant cesse de vivre ou de pouvoir subsister dans la cavité de l'*utérus*, il doit s'établir un travail analogue à celui de l'accouchement, en vertu duquel le placenta et les membranes sont isolés, et le produit de la conception expulsé. La première partie de ce travail est plus facile dans les avortemens qui ont été déterminés par une hémorragie apparente, surtout si elle a été copieuse, et si elle a nécessité l'emploi d'un tampon. Le dégreffement du placenta peut se trouver complet au moment où l'action expultrice de l'*utérus* s'établit; mais lorsque les adhérences du placenta n'ont subi aucune altération, elles doivent être détruites par les contractions de la matrice; et il est aisé de concevoir que la chose est beaucoup plus difficile après quatre ou cinq mois de grossesse, qu'à l'époque du terme naturel. La réductibilité de la matrice par chacune de ses contractions est en raison de la cavité qu'elle renferme et de la souplesse de ses propres parois : or, moins la grossesse est avancée, plus la cavité utérine est petite et les parois épaisses et denses. Il faut aussi un certain développement

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

de la part du placenta pour qu'il forme une masse suffisante; mais dans une grossesse de quelques mois, le délivre est très-petit, et les contractions nécessaires pour sa séparation doivent être beaucoup plus nombreuses et plus fortes. Enfin, comme nous l'avons dit précédemment, il est un véritable état de maturité pour les secondines, qui prépare leur isolement vers le terme naturel de la grossesse; et le défaut de cette condition dans un avortement doit augmenter les difficultés et rendre la fonction beaucoup plus longue. Ces motifs et la délicatesse des membranes sont ce qui détermine le plus souvent la rupture de ces dernières dès le commencement du travail de l'avortement, et cet accident lui-même est une source de nouvelles difficultés. Les contractions de la matrice agissent avec plus d'avantage sur une masse d'un certain volume, élastique, ovoïde, qui peut profiter de la moindre dilatation de l'orifice et s'y engager. Alors une nouvelle force peut être employée au dégreffement du placenta : d'un côté les efforts de la matrice, de l'autre le glissement et les tiraillemens que l'œuf entier peut exercer sur ses propres adhérences, à mesure qu'il se laisse déplacer. Les avortemens où les choses se passent de la sorte sont les plus prompts et les moins périlleux. Que les membranes se rompent, et que les eaux soient évacuées avant le dégreffement du placenta, l'œuf s'affaisse, les parties qui le composent se plissent,

se réduisent à un moindre volume, elles cessent d'exciter suffisamment la matrice; celle-ci agit peu, sans utilité; et souvent la séparation du placenta ne peut être opérée qu'à la faveur de sa décomposition.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

Séjour et décomposition putride du produit de la conception.

Lorsque les choses sont en ce dernier état, on sent tous les dangers qui peuvent en résulter. On n'a plus d'hémorragie à craindre; le placenta ne vit plus, ou du moins il ne pompe plus dans la matrice assez de sang pour le verser : mais la putréfaction de ce même corps doit entraîner la matrice dans un état d'irritation d'autant plus à craindre, que cet organe tarde plus à se débarrasser. L'absorption des miasmes putrides peut même donner lieu à un état adynamique des plus graves, et propre à donner un très-mauvais caractère à l'inflammation de l'*utérus*, quelque légère que soit d'ailleurs cette dernière. Un semblable état est aussi embarrassant que périlleux. Les contractions de la matrice sont insuffisantes, et deviennent d'autant moindres, que l'inflammation est plus marquée; son orifice est trop peu dilaté pour admettre les doigts ou tout instrument propre à les suppléer; la densité du contour de cette même ouverture, et l'état d'irritation ou d'inflammation de l'organe, interdisent toute manœuvre propre à extraire le corps étranger; le cordon ombilical, s'il paraît à l'extérieur, n'a aucune consistance et ne peut rendre aucun service. On ne peut donc que chercher à com-

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

battre par les moyens convenables l'état inflammatoire de l'*utérus* et les effets de l'absorption des miasmes putrides, en attendant que la décomposition du placenta ait opéré sa destruction complète. Cependant ces soins sont pleins de difficultés et exigent la plus grande circonspection. Si d'un côté il existe un état d'irritation dans la matrice, de l'autre l'introduction des miasmes animaux putrescens produit une adynamie plus ou moins dangereuse. Il faut beaucoup d'habileté pour reconnaître la prédominance réelle de l'un de ces élémens, et les combattre tour à tour sans entraver les efforts de la nature. Lors même que la délivrance est enfin accomplie, il ne faut pas oublier que la matrice a été soumise à l'action prolongée de substances irritantes qui ont pu laisser une impression durable. Les effets généraux qui ont résulté de cet accident peuvent être entièrement dissipés, et la matrice rester dans un état d'irritation sourde, mais dangereuse. C'est ainsi que l'inflammation chronique de cet organe s'établit fréquemment en pareil cas. Il faut alors examiner avec soin ce qui se passe à l'occasion des menstrues subséquentes, et ne pas négliger d'effacer jusqu'à la moindre trace de l'événement précédent.

CHAP. IV.
Des corps étrang. organiques.
Du fœtus et des secondines.

§. V. *Des Accidens qui, survenant au terme de la gestation, rendent contre nature un accouchement naturel.*

La marche naturelle de l'accouchement déclaré au terme légitime de la grossesse peut être troublée par plusieurs causes. Nous indiquerons comme principales : 1°. *l'hémorragie utérine ;* 2°. *l'évacuation prématurée des eaux de l'amnios ;* 3°. *les convulsions de la mère ;* 4°. *la longueur extrême du travail ;* 5°. *la position vicieuse de l'enfant.*

Hémorragies utérines.

I. Nous nous sommes trop étendu précédemment sur les hémorragies cachées provenant de la rupture du cordon ombilical, pour qu'il nous reste grand'chose à dire ici sur le même sujet. Quel que soit le moment où cet accident survient au terme de la grossesse, on doit entreprendre l'accouchement et l'accomplir le plus promptement possible. La déplétion de la matrice est bien aussi la fin que l'on doit se proposer lorsque le sang provient du dégreffement du placenta, et que l'hémorragie est extérieure ; mais on peut le plus souvent y procéder avec moins de précipitation et plus de méthode. Les eaux de l'amnios occupent un grand espace, et l'on peut, en évacuant ce liquide, donner à la matrice la faculté de se réduire considérablement, et de resserrer d'autant les vaisseaux utérins. Aussi, malgré les désavantages attachés à l'évacuation prématurée

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

de ce même liquide, l'indication de le répandre, en perçant à dessein les membranes, est-elle alors très-conforme aux principes de la saine pratique et aux résultats de l'observation. Il est souvent arrivé que l'on a pu confier l'accouchement à la nature, après avoir fait cesser de la sorte une hémorragie grave, qui n'a plus reparu. Du reste, cette manœuvre a moins d'inconvéniens dans le cas dont il s'agit. L'hémorragie relâche ordinairement l'orifice, et rend moins importante pour sa dilatation la coopération de la tumeur formée par les membranes.

L'hémorragie provenant de la séparation partielle du placenta situé sur l'orifice de la matrice, est plus à craindre que toute autre. Dans les cas opposés, la perte peut bien être extrême et dangereuse; mais enfin, si elle est suspendue par une syncope ou par toute autre cause fortuite, et si, les forces venant à se réparer, la matrice se contracte, l'accouchement peut s'accomplir et la perte ne pas reparaître. Au contraire, lorsque le placenta répond à l'orifice de la matrice, c'est le travail de l'accouchement lui-même qui provoque l'hémorragie : la faiblesse qui lui succède peut la suspendre, mais la première contraction de la matrice la reproduit. La nature est donc privée d'une ressource dont elle peut tirer parti dans toute autre occasion, et les secours de l'art sont de la plus grande importance. L'accouchement artificiel doit être pratiqué au plutôt, dès

que la disposition du placenta a pu être reconnue par le toucher.

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

Evacuation prématurée des eaux de l'amnios.

II. Nous avons déjà dit de quelle importance est la conservation de la tumeur formée par les eaux de l'amnios renfermées dans les membranes; il arrive quelquefois que l'extrême délicatesse de ces dernières leur ôte la faculté de résister suffisamment aux efforts de la matrice, et les expose à être rompues avant l'entière dilatation de l'orifice. L'impatience fait aussi commettre assez souvent la faute de les rompre avant qu'elles n'aient pu produire tout l'effet auquel elles sont destinées. Il s'ensuit que l'accouchement devient plus long, non pas faute d'humidité pour faciliter les glissemens, mais parce que les parties molles n'ont pas été suffisamment préparées au passage de l'enfant. Il est possible que par cette seule cause, et par le séjour prolongé des parties les plus volumineuses du corps de l'enfant, les parties sexuelles et la matrice elle-même soient jetées dans un état d'irritation plus ou moins grave; ou que les forces de la mère s'épuisent à tel point, qu'il devienne nécessaire de terminer l'accouchement.

Prolongement extrême du travail de l'accouchement.

III. Sans le concours de la cause précédente, et par le seul effet de l'extrême rigidité des parties à distendre, et surtout de l'orifice de la matrice, le travail de l'accouchement peut devenir très-long. Tant que les eaux de l'amnios ne sont point répandues, la longueur de l'accouchement n'a d'autre inconvénient que la grande dépense

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

de forces qu'il occasione : le repos, une nourriture légère et suffisante, donnée avec discernement, quelques heures de sommeil adroitement ménagées, peuvent prévenir toute espèce d'inconvénient; mais lorsque le liquide est évacué, la matrice embrasse à nu le corps de l'enfant, et s'accommode à ses inégalités. C'est sur ces dernières que tous ses efforts s'exercent; et les parties les plus saillantes peuvent causer une irritation considérable : elles peuvent séparer une partie du placenta, et donner lieu de la sorte à une hémorragie; elles peuvent déterminer une rupture du point correspondant de la matrice; le corps de l'enfant est soumis à une compression dangereuse; les efforts prolongés et multipliés de l'*utérus* compriment fortement le placenta, et gênent d'ailleurs la circulation entre ce corps et la matrice, et par conséquent celle de l'enfant; enfin les forces s'épuisent; après de violens efforts de plusieurs heures de durée la faiblesse *indirecte* survient; et, pendant un intervalle plus ou moins long, les douleurs deviennent moins pressantes, ou sont totalement suspendues. C'est pendant ces intervalles que l'on voit paraître l'hémorragie, lorsque le placenta a été séparé en partie. Si un tel état se prolonge long-temps, on ne voit d'abord que la faiblesse que produit un travail pénible; mais, plus tard, le pouls s'accélère, il devient vif et fébrile; la face se colore, la tête s'injecte, les yeux de-

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

viennent étincelans ; la langue se dessèche ; la soif devient intolérable ; le ventre est douloureux au toucher, d'abord dans la région de l'*utérus* seulement, puis dans toute son étendue : signes certains du développement d'une irritation grave, ou d'une inflammation commençante des parties soumises aux violences d'un travail pénible et prolongé. Il faut tout appréhender d'une douleur permanente et plus ou moins aiguë, qui se fixerait en pareil cas dans un point quelconque de l'étendue de l'*utérus*, à l'occasion d'une de ses contractions : il est très-probable que ce point est menacé de rupture.

Utilité de la saignée.

On a souvent rendu aux accouchemens de cette espèce toute la célérité naturelle en pratiquant une ou deux saignées. L'évacuation d'une certaine quantité de sang peut assouplir l'orifice de la matrice et favoriser sa dilatation ; mais ce moyen peut avoir une bien plus grande utilité lorsque des signes d'irritation de la matrice se sont déjà manifestés : la saignée peut alors prévenir une inflammation des plus dangereuses. Enfin, rien n'est plus important qu'une évacuation sanguine, lorsqu'il y a lieu de craindre la rupture de la matrice ; ce qui ne peut guère avoir lieu sans une irritation considérable de l'organe. On peut tirer parti en même temps de l'évacuation des eaux, ce qui, en faisant cesser les douleurs pour quelque temps, donne cependant à la matrice la liberté de se réduire, et d'acquérir

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

plus d'épaisseur et de consistance dans le point menacé.

Utilité du repos dans la durée d'un travail pénible.

Il est important, lorsque le travail de l'accouchement est violent et prolongé, et que l'on juge convenable, d'ailleurs, de le confier à la nature, de faire cesser de temps en temps les efforts de la matrice, et de procurer quelques heures de repos à la mère. Il nous est souvent arrivé, en pareil cas, de pratiquer une saignée copieuse, et d'administrer de suite une dose d'opium. Le travail étant suspendu par cette méthode, et la femme pouvant se livrer au sommeil pendant quelques heures, l'irritation générale et locale se dissipe, les forces se réparent, et la reprise du travail est tout à la fois plus efficace et moins périlleuse. Il ne faut point omettre les secours des topiques relâchans, tels que bains, fumigations, onctions, etc.; mais leur utilité est toujours médiocre lorsqu'on néglige les moyens dont nous avons déjà parlé.

Si les soins que nous venons d'indiquer ne surmontent pas les obstacles qui retardent l'accouchement, et si d'ailleurs l'irritation et la faiblesse paraissent portés à un point dangereux, on ne doit pas balancer à terminer l'accouchement par les moyens convenables.

Convulsions.

IV. Le col de la matrice est quelquefois assez sensible pour que les violences qu'il éprouve à l'occasion de l'accouchement donnent lieu à des accidens nerveux de diverse nature. Ceux qui

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

ont la forme de convulsions hystériques ne sont pas à craindre; ils ne nuisent pas à l'accouchement, et ne laissent ordinairement aucune suite fâcheuse : mais les convulsions épileptiques sont bien plus dangereuses, surtout lorsqu'en même temps l'orifice de la matrice est affecté de spasme, et résiste aux efforts de la tête de l'enfant. Dans ce dernier cas, les accès de convulsions deviennent d'autant plus fréquens et d'autant plus prolongés que le travail se développe davantage. Les attaques correspondent aux contractions de la matrice ; on peut les reproduire à volonté, en comprimant l'orifice de l'*utérus*. Après les premières, la femme tombe dans l'assoupissement le plus profond, et tout porte à croire que la tête est fortement injectée et menacée d'épanchement sanguin. Comme nous l'avons dit précédemment, rien n'est plus urgent que de terminer au plutôt un accouchement semblable; et le seul moyen qui nous paraisse offrir quelques chances favorables, est la section d'un ou plusieurs points du contour de l'orifice de l'*utérus*.

Moyens propres à terminer l'accouchement dans les quatre cas précédens.

Dans les quatre sortes d'accidens que nous venons d'examiner, et qui peuvent rendre *contre nature* un accouchement d'ailleurs naturel, s'il est nécessaire de le terminer artificiellement, on peut entraîner l'enfant par la partie qu'il présente, si elle est susceptible de se prêter à l'extraction, ou bien amener les pieds à l'orifice de la matrice. Nous avons déjà signalé quelques désavan-

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

tages attachés à l'accouchement qui se fait par les parties inférieures du corps, et démontré que le principal est la compression du cordon ombilical sur la tête de l'enfant. Cet inconvénient ne peut être éludé qu'à la faveur d'une dilatation très-ample ou très-facile de l'orifice de la matrice : l'accouchement par les pieds n'est donc pas préférable, quand on a d'ailleurs le choix, lorsque la nécessité de terminer le travail se fait sentir tandis que l'orifice de la matrice n'est pas complétement dilaté, ou lorsqu'il n'est pas extrêmement souple. Mais il est d'autres motifs qui peuvent détourner de pratiquer l'*inversion* de l'enfant, lorsque la partie qui se présente permet d'ailleurs de terminer l'accouchement. La main doit pénétrer dans la cavité de la matrice pour aller saisir les pieds, qui, dans le cas supposé, sont situés ordinairement très-loin : or, s'il s'agit d'une hémorragie, on est d'autant plus exposé à l'augmenter, que l'on ignore la situation du placenta, que la main peut être conduite vers le point qu'il occupe, et que, dans les manœuvres nécessaires, il est aisé de le séparer dans une plus grande étendue. Il est facile de sentir aussi que lorsqu'il s'agit d'un état d'irritation de la matrice, occasioné par la longueur de l'accouchement ; lorsque des convulsions violentes et réitérées dépendent de la sensibilité excessive et de la densité de l'orifice ; que lors surtout qu'on a quelques raisons de craindre la rupture de cet

organe, l'introduction de la main dans l'utérus, les violences qu'il peut devenir nécessaire d'exercer pour accomplir la manœuvre projetée, peuvent avoir les plus fâcheuses conséquences. Enfin, quelle que soit la raison pour laquelle il devient nécessaire de terminer l'accouchement longtemps après l'évacuation des eaux, il ne faut pas perdre de vue que la matrice, uniformément contractée sur le corps de l'enfant, l'embrasse immédiatement et avec force, en se conformant à toutes les inégalités de sa surface : or, il faudra faire de grandes violences pour pénétrer jusqu'aux pieds; il n'est pas douteux que si l'accouchement peut être terminé en saisissant la partie qui se présente, on ne doive préférer ce parti. Dans tous ces cas, il est donc évident que si la tête de l'enfant est à portée, et située d'une manière favorable par rapport aux dimensions du bassin, on doit recourir à l'application du forceps plutôt qu'à l'inversion de l'enfant.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

Positions vicieuses de l'enfant.

V. D'après ce que nous avons dit précédemment des positions de l'enfant dans lesquelles l'accouchement spontané peut avoir lieu, il est démontré que toutes les fois qu'il ne présente pas l'occiput, les pieds, les genoux ou les fesses, la position est vicieuse. Toute autre partie ne correspond point à l'une des extrémités du grand axe de la masse ovoïde qu'il représente, et ne peut pas être favorable à l'accouchement. Comme nous l'avons dit ci-dessus, c'est l'excès des eaux

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

de l'amnios, et la grande distension que la matrice en éprouve, qui peuvent faire ainsi varier la position du fœtus (1); et lorsque les rapports naturels entre la capacité de l'utérus et le volume de l'enfant sont altérés de la sorte, il n'y a pas de position vicieuse qu'il ne puisse contracter et qu'il ne puisse garder au moment de l'accouchement. Ainsi, on a vu des cas où l'on a trouvé sur l'orifice de la matrice la nuque, les épaules, les lombes, la face, le cou, la partie antérieure du thorax ou de l'abdomen, une oreille, un bras, le flanc, etc. A l'exception de celle de la face (2), l'accouchement ne saurait avoir lieu dans aucune des autres positions, à moins que l'enfant ne soit très-petit.

Si les choses restent en cet état, les efforts expulsifs de la matrice acquièrent un développe-

(1) Nous avons observé, dans la durée de certaines épidémies catarrhales, qu'il était commun que la matrice, chez les femmes grosses et d'ailleurs bien portantes, fût très-volumineuse, et contînt une quantité excessive de sérosité. En même temps, les accouchemens contre nature, par la position vicieuse de l'enfant, étaient plus nombreux; et il était rare que les suites des couches fussent simples et naturelles.

(2) Cette position est ordinairement aussi défavorable que toutes celles que nous avons énumérées en même temps; mais il est des cas particuliers, et nous en avons vu des exemples, où le petit volume de l'enfant, des dimensions très-avantageuses du bassin, une extensibilité extraordinaire des parties molles, favorisent l'accouchement, malgré cette position contre nature.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

ient d'autant plus grand, que les eaux sont évauées, et que la matrice embrasse exactement et epuis plus de temps la surface du corps de l'enınt. Après des efforts énormes, les forces toment, les douleurs deviennent plus rares et plus ;gères; mais après un répit plus ou moins proongé, le travail recommence avec une nouvelle nergie. Ces alternatives continuent jusqu'à ce ue les forces de la femme soient épuisées. Ceendant les parties sexuelles s'engorgent et s'enamment; les urines et les matières stercorales ont retenues; la partie de l'enfant qui se préente, si elle est de nature à s'engager, comme bras, etc., s'engorge, acquiert un volume norme, tiraille les parties extérieures, et ajoute leur irritation; le ventre devient douloureux au oucher, se ballonne; la matrice s'enflamme; le lacenta se sépare, et il survient une hémorragie lus ou moins abondante. La fièvre s'allume, la ıngue est sèche, rôtie, l'œil éteint; il surient du délire, et la malade périt, ou par épuisement des forces, ou par l'hémorragie, ou es suites de la rupture de la matrice, ou de son nflammation et de celle des viscères du basentre. On sent bien que tandis que l'enfant onstitue un corps étranger aussi dangereux, il érit lui-même par les conséquences d'un travail nutile et aussi pénible.

Indications. Inversion de l'enfant.

Il est indispensable, dans ces cas, de changer a position de l'enfant et d'amener à l'orifice de

Chap. IV. Des corps étrang. organiques *Du fœtus et des secondines.*

la matrice l'une des extrémités de son corps. Les membres inférieurs sont les seules parties que l'on puisse saisir commodément pour opérer l'*inversion*, et l'usage est d'aller chercher les pieds. Quelle que soit la partie que l'enfant présente, elle ne manque pas de s'éloigner dès que les membres abdominaux ont été engagés assez avant dans l'orifice.

Moment le plus favorable pour l'inversion de l'enfant.

Un changement total dans la position de l'enfant, et tel qu'il le faut pour substituer les membres abdominaux à la partie qui se présente à l'orifice de la matrice, peut nécessiter des mouvemens fort étendus et des manœuvres pénibles, soit pour la mère, soit pour l'enfant. Pour éviter une partie des difficultés, il est important de saisir, pour l'exécution de ce projet, le moment où la matrice est le moins resserrée sur le corps du fœtus, celui où cependant son orifice est le plus dilaté, et de chercher à s'emparer de la partie des extrémités inférieures la moins éloignée qu'il se peut de ce même orifice. Or, tant que la poche des eaux agit sur l'orifice et le dilate, le corps de l'enfant est entouré d'une grande masse de liquide qui l'isole des parois de la matrice; si la tumeur formée par les membranes a été bien ménagée, au moment de la rupture la dilatation de l'orifice doit être telle, que la partie la plus volumineuse du corps de l'enfant puisse y être admise. Dans ce moment aussi, la matrice ne s'est pas encore emparée de l'espace que les eaux

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

occupaient ; la main peut être facilement introduite, et le corps de l'enfant peut obéir à toutes les impulsions étrangères et se prêter sans obstacle à tous les changemens de position. Plus tard la matrice est contractée ; elle embrasse étroitement le corps de l'enfant, elle s'accommode à toutes les inégalités de sa surface ; ce n'est qu'avec la plus grande peine que l'on pénètre dans la cavité, que l'on cherche la partie qu'il convient de saisir, et qu'on amène cette dernière à l'orifice de la matrice en changeant totalement la situation du fœtus. C'est dans de pareilles conditions que la main, qui s'efforce de pénétrer, peut séparer le placenta, irriter ou rompre la matrice, exercer des contusions dangereuses sur les viscères abdominaux ou pectoraux de l'enfant, violenter ses membres, son épine, etc., etc.

L'inversion est plus facile et plus sûre en saisissant les genoux.

Quant à la partie qu'il est convenable de saisir, nous pensons que les préceptes admis jusqu'ici sont susceptibles de quelque modification utile. On recommande d'amener les pieds à l'orifice de la matrice, soit les deux en même temps, soit l'un après l'autre, ou même un seul. Ces parties doivent être saisies et conduites de manière que les membres inférieurs soient placés vers la partie antérieure du tronc, et que la flexion de cette dernière partie et de la totalité du corps doive être augmentée par l'effet de tous les efforts qui tendent à l'extraction de l'enfant. Il faut en un mot, d'après les préceptes reçus, que

Chap. IV. Des corps étrang. organiques.: *Du fœtus et des secondines.*

la conversion et l'extraction de l'enfant se fassent de manière que la totalité de ce dernier ne cesse jamais de former une courbe prolongée, dont le sinus réponde aux parties antérieures de son corps. Il suit de ces préceptes, très-sages d'ailleurs, en ce que l'épine n'est jamais exposée de la sorte à des efforts dans le sens du renversement du tronc ou du cou, qu'il faut toujours aller chercher les pieds, qui ne sont pas ordinairement les parties les plus voisines de l'orifice de la matrice; qu'il faut placer les jambes dans l'extension, ce qui n'est ni facile, ni exempt de danger quand la matrice est fortement contractée; que toutes les fois que l'enfant présente à l'orifice quelque point de la moitié supérieure de son corps ou de la face postérieure, il faut lui faire subir un déplacement extrêmement étendu, condition toujours plus ou moins périlleuse à remplir. Les praticiens qui ont eu à terminer des accouchemens de cette espèce long-temps après l'évacuation des eaux (1), ont éprouvé toutes les

---

(1) L'ignorance cause beaucoup d'accouchemens contre nature, et augmente souvent les difficultés de ceux qui sont essentiellement tels. Dans le cours d'une pratique assez étendue dans une des principales villes du royaume, où nous avons été fort employé comme accoucheur, nous avons eu occasion de vérifier qu'il n'y a presque pas d'accouchement où, l'enfant ayant contracté une position vicieuse, la poche des eaux n'ait été rompue de bonne heure, et long-temps avant qu'elle eût pu dilater suffisamment

difficultés attachées à cette sorte de manœuvres, et auront formé, comme nous, le vœu d'avoir des procédés plus simples et plus sûrs.

Nous avons éprouvé souvent que les genoux, qui sont ordinairement plus rapprochés de l'orifice de la matrice que les pieds, sont plus faciles à saisir ; qu'un doigt placé dans l'angle formé par les jarrets donne une prise solide et plus commode pour amener ces mêmes parties, en délivrant de l'embarras d'étendre les jambes, au péril de quelque fracture de ces membres ; qu'en conduisant les genoux par l'un ou l'autre côté de la partie qui se présente, on n'a pas besoin de déplacer cette dernière pour engager celle que l'on amène dans l'orifice de la matrice ; qu'il

l'orifice de la matrice. Dans les cas de cette espèce, la tête n'appuyant pas, comme à l'ordinaire, sur cette même ouverture dans l'intervalle des douleurs et le travail n'avançant point avec la célérité accoutumée ; la curiosité, l'impatience portent les sages-femmes, les officiers de santé à percer la poche des eaux, espérant faciliter l'accouchement par cette manœuvre déplacée. Il se passe toujours beaucoup de temps avant qu'on n'obtienne les secours d'un homme instruit. Alors les difficultés sont extrêmes, et rarement parvient-on à sauver l'enfant, ou à préserver la mère des suites dangereuses des violences prolongées qu'il est indispensable d'exercer. Si l'on faisait un relevé de la dépopulation qui provient de cette cause, les résultats en seraient effrayans, et bien propres à faire sentir combien est inhumaine l'institution d'une classe de prétendus guérisseurs dont l'instruction est insuffisante ou nulle.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

suffit de diriger les genoux vers la partie antérieure et l'un des côtés du corps de l'enfant, pour être assuré de ne jamais imprimer au tronc de ce dernier un mouvement de renversement en arrière, seule attitude dangereuse pendant le travail; qu'en donnant aux parties que l'on a saisies la direction dont il s'agit, au lieu d'une inflexion simple du corps sur les parties antérieures, on rend cette même inflexion un peu latérale, ce qui n'est nullement dangereux; que l'on imprime en même temps au corps de l'enfant un mouvement de rotation selon son axe, également exempt de danger, à cause de la forte flexion *antérieure-latérale*, à la faveur de laquelle les parties se prêtant mutuellement un point d'appui solide, elles obéissent toutes ensemble à la même impulsion; que par-là les parties subissent un déplacement beaucoup moins étendu, par conséquent plus facile et moins dangereux; enfin, qu'en agissant sur le bassin par la médiation des cuisses, et tandis que toutes les parties du corps de l'enfant se prêtent un point d'appui invariable, le praticien dirige beaucoup plus exactement l'attitude du fœtus : il peut avoir la certitude que, jusqu'à ce que les cuisses soient engagées et que les fesses se présentent, toutes les impulsions qu'il donnera aux genoux seront transmises à tout le reste du corps et à la tête.

Ce n'est point ici le lieu de nous étendre sur l'application particulière de ce procédé à tous

les cas d'accouchement dont la marche est entravée par la situation vicieuse de l'enfant. Nous nous contenterons d'observer que, dans les accouchemens de cette espèce que l'on est le maître de terminer tandis que les eaux s'écoulent, le choix entre les procédés enseignés jusqu'à présent, et celui que nous venons d'indiquer, peut être indifférent, à cause de la souplesse des parois de la matrice et de l'espace dont on peut disposer. Mais il n'en est pas ainsi lorsque les eaux sont évacuées depuis long-temps : les difficultés sont quelquefois très-grandes, et un procédé plus facile et plus expéditif est une ressource de plus (1).

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

Du reste, il n'est pas toujours prudent de procéder sur-le-champ à la délivrance de la mère en pratiquant l'inversion de l'enfant, quelque graves que soient les effets qui ont déjà été produits par le vice de sa position, et quelque urgent qu'il puisse être d'ailleurs de terminer l'accouchement. Il ne faut pas perdre de vue qu'il s'agit de pénétrer dans la matrice, et d'y exercer peut-être des violences considérables ; que si cet or-

Soins préliminaires, utiles dans quelques cas.

---

(1) Dans notre *Traité de thérapeutique chirurgicale*, nous ferons connaître plus particulièrement les règles de l'application de ce procédé à toutes les positions contre nature. Du reste, nous n'omettrons pas de dire ici que nous l'avons emprunté de *Burton*, qui le réservait pour les cas où l'enfant présente les lombes à l'orifice de la matrice.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. Du fœtus et des secondines.

gane est déjà enflammé, on peut beaucoup aggraver l'état morbifique dans lequel il est déjà : il peut être beaucoup plus pressant alors de faire cesser l'état d'irritation extrême des parties par une ou plusieurs saignées, des bains, l'usage des opiacés, etc. On peut, à la faveur de ces moyens préparatoires, rendre l'opération beaucoup plus facile et moins dangereuse.

§. VI. *Des Accouchemens essentiellement contre nature.*

Dans le paragraphe précédent, nous nous sommes borné à l'examen des accidens qui, survenant au moment de l'accouchement, en changent la nature ou le rendent impossible. Nous exposerons dans celui-ci les affections ou les conditions propres à la mère ou à l'enfant qui s'opposent nécessairement à l'accouchement, ou qui le rendent plus ou moins difficile. Nous rangerons dans cette dernière classe : 1°. *les obliquités de la matrice ;* 2°. *la précipitation de ce même organe ;* 3°. *les hernies dans lesquelles il se trouve compris ;* 4°. *les tumeurs dont il peut être le siége ;* 5°. *les tumeurs du bassin ;* 6°. *les difformités de cette même cavité ;* 7°. *celles de l'enfant ;* 8°. *la séparation de la tête du fœtus et son séjour dans la matrice.*

Obliquités de la matrice.

I. La matrice change quelquefois de direction, et se détourne plus ou moins de l'axe du détroit

supérieur du bassin, selon lequel elle doit être placé dans l'ordre naturel. Ces déviations ne peuvent avoir lieu que vers la partie antérieure ou vers l'un ou l'autre côté. La déviation antérieure et celle vers le côté droit sont les plus communes. On conçoit aisément que, dans l'obliquité antérieure, selon laquelle le développement de la matrice doit se faire pendant la gestation, le poids du produit de la conception dont elle est chargée peut fatiguer et distendre la ligne blanche, ou la paroi antérieure de l'abdomen. Alors, l'axe de l'utérus s'incline de plus en plus en devant, et forme un angle plus ou moins ouvert avec celui du détroit abdominal du bassin : en sorte que l'orifice se dirige vers l'os *sacrum*, et que la paroi antérieure de la matrice répond au centre de la cavité du bassin. Cette espèce d'obliquité peut être portée très-loin : on a vu des cas dans lesquels le fond de la matrice était dirigé en bas, et où l'orifice était placé au-dessus de la base de l'os sacrum.

On ne conçoit pas aussi bien la raison des obliquités latérales, et l'espèce de prédilection que cette déviation affecte pour le côté droit; mais la structure des parois de l'abdomen explique suffisamment pourquoi ces obliquités ne sont jamais aussi marquées que l'obliquité antérieure. L'orifice de la matrice est dirigé en sens inverse du fond de ce même organe, et répond toujours à un point plus ou moins élevé de l'os des han-

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

ches correspondant ou de la fosse iliaque, et l'une des parois latérales recouvre le détroit supérieur du bassin.

Inflexion du col utérin, qu'il ne faut pas confondre avec l'obliquité.

Il est cependant une affection morbifique singulière de la matrice, qui ressemble à quelques égards à l'obliquité, et qui pourrait être confondue avec elle, quoiqu'elle n'ait pas les mêmes effets : le col de cet organe est quelquefois contourné, et plus ou moins incliné vers l'une de ses parois. Dans cette difformité, connue sous le nom de *matrice en cornue*, il semble que l'une des parois du col n'ayant pu se prêter qu'incomplétement au développement commun, elle ait retenu de ce côté l'orifice : aussi, lorsqu'en même temps l'obliquité de la matrice a lieu du même côté que l'inclinaison de son col, l'orifice peut correspondre plus ou moins exactement au centre de la cavité du bassin, quoique l'axe de l'organe soit fortement dévié. Nous verrons bientôt que cette difformité ne peut presque pas nuire à l'accouchement.

Effets d'une obliquité de l'utérus.

L'impulsion que les contractions de la matrice donnent au produit de la conception est toujours dirigée selon son axe et du fond vers l'orifice, quelle que soit d'ailleurs la direction de cet organe. Mais lorsqu'il est dévié au point que son orifice appuie sur l'une des parois du bassin, cette même impulsion ne peut plus servir à engager la poche des eaux dans cette ouverture et à travailler ainsi à sa dilatation. Cette opéra-

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

tion préparatoire de l'acte de l'accouchement a lieu néanmoins avec plus de lenteur et de difficulté : elle doit être accomplie par la seule rétraction que les contractions de la matrice impriment au contour de son orifice, ou par la pression que le corps de l'enfant peut exercer sur lui. En supposant naturelle la situation de ce dernier, la tête sera pressée contre le point du bassin sur lequel l'orifice de la matrice est appuyé. Si cet organe était complétement isolé; si son axe tombait perpendiculairement sur la surface osseuse qui lui sert de point d'appui ; si aucune force étrangère ne devait contribuer au travail de l'expulsion de l'enfant, tous les efforts de l'utérus viendraient se perdre sur l'espèce de barrière opposée à son orifice, et ne pourraient avoir d'autre effet que d'exercer des compressions mortelles sur la tête de l'enfant. Mais l'obliquité de la matrice est rarement telle, que son axe ne forme un angle obtus avec la surface sur laquelle l'orifice repose ; les viscères abdominaux entourent la paroi de l'organe que l'obliquité a dirigé en haut ; des efforts involontaires d'expiration, une contraction simultanée des muscles du bas-ventre et du diaphragme, doivent aider les efforts expulsifs de la matrice. Cette dernière cause donne une impulsion parallèle à l'axe du détroit supérieur du bassin, laquelle porte sur la portion de l'utérus qui croise ce même axe : cet effort doit modifier celui que la matrice

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

exerce; et la tête, dans le cas supposé, doit en éprouver une inflexion différente selon sa situation, propre à plonger dans la cavité du bassin le point qui se trouve correspondre à cette dernière. Cependant, si l'obliquité de la matrice est très-étendue, la déviation de l'orifice est aussi très-grande. Un seul point du contour de cette ouverture peut correspondre à la région de la tête, qui est poussée vers le bassin; la totalité peut même être appuyée contre la fosse iliaque, par exemple; et dans ces deux cas la dilatation de l'orifice sera médiocre, insuffisante, ou nulle. Alors la paroi de l'utérus qui correspond à la cavité du bassin est distendue par la partie de l'enfant qui s'engage; elle en sera fortement irritée, enflammée, ou même rompue. On voit par-là quels sont les effets de l'obliquité de la matrice au moment de l'accouchement, et que celui-ci peut en être rendu beaucoup plus long, difficile, périlleux, ou absolument impossible.

Indications.

L'indication est extrêmement simple et facile à saisir. La matrice n'est pas invariablement assujétie dans la direction vicieuse qu'elle a contractée; elle peut être facilement ramenée à sa situation naturelle, mais elle conserve une tendance marquée à reprendre cette direction contre nature. Le poids de la masse qu'elle renferme est une force dont on peut tirer parti, dans le dessein de corriger la déviation : en couchant la femme sur le côté opposé à celui de

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

l'obliquité, le fond de l'utérus est facilement ramené vers le point central de l'abdomen. Le col et l'orifice suivent ordinairement en sens inverse et dans des proportions égales le mouvement que l'on imprime au fond; cependant on favorise cette dernière partie de la réduction en ramenant directement l'orifice lui-même, au moyen de plusieurs doigts portés dans le vagin. Des accouchemens qui jusque-là avaient été pénibles, ou qui paraissaient devoir éprouver les plus grandes difficultés et donner lieu aux accidens les plus graves, ont souvent été terminés en quelques instans et par les seules forces de la nature, après avoir restitué de la sorte la direction naturelle de la matrice et celle de l'enfant. Cependant, les effets de cette légère opération ne sont pas toujours aussi prompts; soit parce que les forces peuvent se trouver épuisées, soit parce que l'orifice de la matrice n'est pas suffisamment dilaté. Dans ces cas, il importe de faire garder l'attitude à la faveur de laquelle la réduction vient d'être accomplie; d'assujétir la matrice dans la situation que l'on vient de lui donner, en exerçant une compression suffisante autour de l'abdomen, et de prendre en considération l'inflammation plus ou moins vive que peut avoir contractée la paroi de l'utérus qui a été violentée pendant que la déviation subsistait. Si le travail doit durer encore long-temps, cet état peut être fort aggravé. Dans ces cas, une ou plu-

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

sieurs saignées peuvent être de la plus grande utilité.

Prolapsus de la matrice.

II. Nous parlerons ailleurs du prolapsus de la matrice, que nous considérerons comme déplacement, et nous aurons occasion de dire que cet organe peut s'échapper du bassin par la vulve, même dans son état de vacuité. On conçoit que ce déplacement est bien plus facile lorsque l'utérus est chargé du produit de la conception. On aurait de la peine à se persuader cependant que le détroit périnéal du bassin puisse se trouver assez ample, et que la vulve puisse être distendue au point de permettre le passage de la matrice avec le volume qu'elle acquiert au terme de la gestation; mais l'observation ne permet aucun doute à cet égard, et les malheurs qui peuvent être la conséquence d'un semblable accident méritent toute l'attention du praticien. Si la matrice est chassée de l'abdomen et du bassin long-temps avant que l'accouchement doive être terminé, la circulation devant être fort gênée dans cet organe par un tel changement de position, il est très-prochainement menacé de mortification, accident funeste pour la mère et pour l'enfant. Il est néanmoins très-douteux que l'on puisse parvenir à réduire avec la promptitude nécessaire la matrice distendue : chaque instant détermine un accroissement notable dans le volume des parties ; les manœuvres elles-mêmes par lesquelles on s'efforce de réduire, favorisent

l'engorgement et l'irritation. D'un autre côté, parviendra-t-on, avec la célérité nécessaire, à terminer un accouchement dont le travail n'est pas bien établi? Cette ressource étant pourtant la seule lorsque le *prolapsus* est consommé au terme de la gestation, il ne faut rien négliger pour en tirer tout le parti possible, en faisant d'ailleurs un pronostic convenable; mais ce qu'elle a de douteux doit faire sentir bien vivement combien il importe de prévenir ce déplacement lorsqu'il existe des prédispositions, soit en tenant la femme constamment couchée horizontalement, soit en lui interdisant tout effort volontaire et en soutenant avec soin l'orifice de la matrice.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

III. Nous ne nous arrêterons pas ici aux cas de déchirure très-étendue de la ligne blanche, à travers laquelle la matrice peut être admise pendant tout le cours de la grossesse. Toute la difficulté d'un tel état de choses consiste à soutenir les parois abdominales pendant la gestation et durant l'accouchement, pour prévenir, s'il se peut, un accroissement de la solution de continuité. Mais des circonstances bien plus fâcheuses sont celles où l'utérus faisant partie des viscères contenus dans une hernie inguinale, reçoit dans cette position le produit de la conception, ou bien celles où il subit un semblable déplacement après la fécondation. On conçoit toute là gêne que l'organe doit éprouver de la part de l'ouverture qui lui a livré passage, et combien cette

Hernies de la matrice.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

dernière doit s'accroître pour se prêter au développement de la matrice. Néanmoins il ne reste jamais des proportions suffisantes pour permettre une réduction complète, pour peu que la grossesse ait déjà fait des progrès. La matrice sera donc retenue hors de l'abdomen pendant tout le temps de la gestation, et l'accouchement ne pourra se faire par les voies naturelles. Les cas de cette espèce, dans les exemples connus, ont nécessité l'opération césarienne, ou plutôt la section de la tumeur formée par la matrice déplacée; et cette ressource serait encore la seule en pareil cas, aucune issue naturelle ne pouvant se prêter à l'expulsion de l'enfant. Cette opération est moins grave, à la vérité, que la *gastro-hystérotomie;* mais il s'en faut de beaucoup qu'elle soit exempte de danger.

Tumeurs de la matrice.

IV. Le cancer, le polype et les *organisations fibreuses* sont les tumeurs dont la matrice est affectée le plus communément, et qui peuvent nuire à l'accouchement. Le cancer et les tumeurs fibreuses ne peuvent produire ce dernier effet qu'autant que ces affections ont leur siége à l'orifice de la matrice : elles gênent la dilatation de cette ouverture, en ce que le point affecté n'y participe pas; il est rare qu'elles soient assez volumineuses, la conception ayant eu lieu, pour gêner le passage de l'enfant, en occupant une partie de l'espace qui lui est nécessaire. Si, le travail ayant eu toute l'énergie et toute la durée

désirables, la dilatation de l'orifice de la matrice n'a pas fait des progrès suffisans, et si l'épuisement des forces paraît à craindre, il devient indispensable de faire une section plus ou moins profonde sur un point du contour de cette ouverture, le plus loin possible du siége de l'affection : on accroît d'autant le contour de l'orifice; et l'extension de ces nouvelles surfaces peut ajouter à la facilité qu'on est en droit d'en attendre. Sans doute un semblable parti n'est pas sans inconvénient quand il s'agit d'un cancer; mais il n'est pas certain que l'on n'obtienne pas la cicatrisation de la plaie : d'ailleurs, que l'on compare les dangers d'un semblable parti avec ceux d'une inflammation de la matrice, les violences qu'éprouvera indubitablement le point affecté de lésion organique, et la mort inévitable de l'enfant si l'accouchement se prolonge outre mesure.

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

Quant aux polypes utérins, l'observation a bien démontré qu'ils ne s'opposent pas toujours à la conception, mais qu'ils peuvent gêner l'accouchement et le rendre même impossible, surtout lorsqu'ils tiennent près de l'orifice et qu'ils ont acquis un volume considérable. Il est souvent arrivé qu'on ait été obligé de procéder à leur extirpation au moment et pendant le travail de l'accouchement. Cette nécessité est toujours fâcheuse, parce qu'on n'est point alors le maître d'employer les procédés les plus sûrs, la ligature

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

par exemple; et que, comme nous le verrons ailleurs, il est des cas où ce moyen lui-même suffit à peine pour prévenir des hémorragies mortelles. Le parti le plus prudent en pareil cas est celui d'attendre que le travail soit assez avancé pour que la tête de l'enfant ou toute autre partie d'un volume suffisant aient chassé la tumeur fort avant, et attiré presqu'au dehors le point correspondant du col de la matrice: alors il est moins difficile de placer une ligature autour du pédicule de la tumeur, et de retrancher cette dernière audessous. Malgré ces précautions, le passage de l'enfant peut ébranler le lien, et l'on peut avoir à s'occuper ensuite d'une hémorragie plus ou moins abondante.

Exostoses du bassin.

V. Une exostose peut se développer sur la face interne du bassin, et gêner plus ou moins l'accouchement, selon la saillie qu'elle forme et le point qu'elle occupe. Il n'est pas nécessaire d'un très-grand volume pour qu'une semblable tumeur rende l'accouchement totalement impossible, lorsqu'elle correspond à la symphyse des os pubis ou qu'elle est située vers la base du sacrum: l'un ou l'autre côté du bassin ne peuvent plus offrir assez d'espace pour le passage de l'enfant, si la tête ne peut pas s'engager notablement dans le diamètre antéro-postérieur. Il en serait autrement, si la tumeur occupait l'un des côtés du bassin : le côté opposé, s'il est bien conformé, peut offrir assez d'ampleur pour le passage de la

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

tête, pourvu toutefois que celle-ci se présente dans une attitude convenable, et telle qu'elle puisse utiliser tout l'espace libre. Cette dernière condition est propre à faire sentir tout le parti que l'on peut tirer du forceps en pareil cas. Cet instrument est peu propre sans doute à diminuer le volume de la tête; mais il est le seul moyen qui puisse procurer la facilité de donner à la tête telle situation rigoureusement nécessaire. Si cette ressource se trouvait insuffisante, il ne resterait que celle de l'opération *césarienne*, ou de la *symphyséotomie*, selon la position de l'obstacle, et les changemens probables que devrait éprouver le bassin, à la suite de la désarticulation des os pubis.

Difformités du bassin.

VI. Sans les répéter ici, nous renverrons aux préceptes que nous avons établis à l'occasion des *coarctations du bassin*, touchant les espèces de difformités de cette partie, et celui de leurs degrés qui rend l'accouchement impossible par les voies naturelles. Des difformités beaucoup moindres, sans produire des effets aussi fâcheux, peuvent rendre l'accouchement difficile et plus ou moins laborieux; il est possible même que l'accomplissement de ce dernier dépende de certaines positions de la tête, à la faveur desquelles les dimensions que le bassin conserve encore malgré sa déformation puissent être mises à profit. Il est toujours dangereux de livrer de tels accouchemens à la nature : il faut des efforts bien plus énergiques,

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

bien plus prolongés, pour chasser un enfant à terme et de volume ordinaire à travers un bassin difforme et resserré. L'accouchement s'accomplira sans doute si le rétrécissement est léger, et si la conformation du bassin ne s'écarte pas trop de l'état naturel; mais la matrice sera longtemps foulée contre le corps de l'enfant : une irritation plus ou moins vive, une inflammation chronique, peuvent être les suites de ces violences. Ces accidens peuvent être évités, à la faveur des moyens capables d'ajouter aux forces expultrices, et d'épargner à l'utérus quelques-uns des efforts nécessaires. D'un autre côté, il est douteux que la forme insolite de la cavité suffise pour donner à la tête la situation la plus avantageuse. Sans cette condition l'accouchement ne sera peut-être pas impossible, mais il sera d'autant plus pénible; et l'usage d'un moyen capable d'assurer cette position ne peut qu'être fort avantageux. Il est incontestable que le forceps réunit ces deux conditions importantes, et les considérations que nous venons de présenter en indiquent clairement l'utilité. On se promettrait en vain les mêmes avantages de l'inversion de l'enfant, que l'on a conseillée en pareille circonstance : en outre des inconvéniens attachés à la manœuvre elle-même, à cause des violences à exercer sur la matrice, quelle facilité peut-on espérer en faisant sortir la tête la dernière? N'est-ce pas toujours un solide de dimen-

sions absolument égales? Si la tête éprouve le même obstacle, ne faudra-t-il pas recourir encore au forceps? Et qu'aura-t-on gagné pour lors, que d'exposer jusque-là le corps de l'enfant et surtout le cou à des tiraillemens dangereux?

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

VII. Les principales difformités du fœtus qui peuvent entraver l'accouchement sont celles qui proviennent de *l'hydrocéphale*, de *l'hydropisie ascite*, la *multiplicité des membres*, les *fœtus doubles*.

Difformités du fœtus.

(A). Il est toujours facile de reconnaître l'hydrocéphale au peu de développement des os du crâne, et à l'étendue extraordinaire des espaces appelés *fontanelles*. Quoique cette affection soit ordinairement mortelle, et que les enfans qui naissent en cet état succombent en peu de temps, si l'accouchement paraît avancer à peu près aussi rapidement qu'à l'ordinaire, on doit laisser agir la nature. Mais si le travail se prolonge et paraît devenir pénible, il ne faut pas hésiter à perforer la tête et la vider de la sérosité qu'elle contient : il serait inhumain d'exposer la mère aux accidens qui peuvent être la conséquence du long séjour que la tête peut faire au passage, pour épargner un enfant dont la perte est assurée. Le cas le plus fâcheux que nous ayons vu de perforation de la vessie urinaire, produite par une escare du fond de cet organe et du vagin, avait eu pour cause la compression que la tête de

Hydrocéphale.

Observation.

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

l'enfant avait exercée pendant neuf jours entiers sur ces mêmes parties, à l'occasion d'un accouchement de cette espèce. On voit par cet exemple combien en pareil cas la tête peut être arrêtée long-temps au passage.

Hydropisie ascite.

(B). Une collection de sérosité péritonéale capable de rendre impossible ou très-difficile le passage du tronc de l'enfant, est un accident extrêmement rare. En cas de difficulté prolongée, il ne faudrait pas balancer à plonger un trois-quarts dans l'abdomen, ou d'ouvrir cette cavité au moyen du bistouri ou du pharyngotome. L'enfant périra sans doute; mais est-il possible qu'il se conserve avec une affection aussi grave?

Fœtus à deux têtes.

(C). On a vu des fœtus à plusieurs têtes, avec quatre bras, quatre membres inférieurs, etc. La multiplicité des membres ne peut guère causer des difficultés graves pour l'accouchement; mais il n'en est pas ainsi de deux têtes entées sur un même tronc. Si l'une et l'autre étaient bien conformées; si elles avaient acquis le développement, les dimensions et la consistance que cette partie présente ordinairement au terme naturel de la gestation, chacune aurait besoin, pour traverser le bassin, de tout l'espace que cette cavité présente. Or, deux têtes, quand elles existent, sont placées à côté l'une de l'autre, ou l'une derrière l'autre, et adossées ou confondues par la région occipitale, portées sur un col très-court, et quelquefois *sessiles*. Il est donc difficile qu'elles

ne se présentent pas ensemble, ce qui rendrait leur passage impossible. Heureusement, il est extrêmement rare que l'une ou l'autre tête soient régulièrement conformées, et que l'une d'elles au moins ne présente pas quelque défectuosité dans la forme, les dimensions ou la consistance: circonstances à la faveur desquelles la masse entière peut être expulsée. Dans les cas opposés, après avoir constaté la nature de la difformité par l'introduction de la main dans la matrice, on doit recourir au forceps, pour tâcher d'amener une tête seule à l'orifice, et les engager successivement. Si leur volume, et l'impossibilité de leur donner une position convenable, rendaient ce moyen insuffisant, il faudrait ouvrir le crâne à la faveur du pharyngotome ou d'un bistouri à gaîne, vider le cerveau, et saisir de nouveau l'une des deux têtes avec le forceps, dont on se servira autant pour diminuer le volume de la partie, que pour lui donner une position convenable et ajouter aux forces expultrices. La présence du tronc dans la cavité de l'*utérus* peut rendre ces manœuvres difficiles : les deux têtes se présentent de front, elles peuvent être situées une de chaque côté du bassin, et leur intervalle correspondre seul à l'orifice de la matrice. On peut alors, en situant la femme convenablement, et en exerçant des compressions sur l'abdomen, donner à l'*utérus* une sorte d'obliquité artificielle, à la faveur de laquelle l'une des deux têtes

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

peut être ramenée vers le centre du bassin : des manœuvres opposées pourraient faire atteindre successivement l'une et l'autre tête, ce qui donnerait l'avantage de vider les deux crânes, et d'attirer ensuite les têtes successivement. Si l'on éprouvait encore des difficultés insurmontables dans l'exécution de ce dessein, il pourrait être avantageux de retourner l'enfant, pour agir sur les têtes après l'extraction du corps. Enfin il resterait la ressource de séparer le corps après son extraction, ce qui donnerait la commodité d'agir sur la masse des têtes isolée, et d'imprimer sans obstacle à cette dernière tel mouvement et telle direction qui seraient jugés convenables, soit au moyen du forceps, soit à la faveur d'un levier, etc.

Fœtus double.

(D). Il faut un bassin très-ample pour admettre un fœtus double, surtout dans les dispositions que cette difformité présente ordinairement. Le plus souvent, en effet, les deux corps sont confondus par la partie antérieure ou par la région postérieure du tronc ; en sorte que si le monstre se présente par l'une des extrémités du double corps, les parties les plus volumineuses s'avancent de front. Heureusement qu'il est ordinaire que des fœtus ainsi constitués aient acquis peu de développement et ne présentent qu'un volume médiocre ; mais s'il en était autrement, on ne pourrait l'extraire qu'en le mettant en pièces, ou par le moyen de l'opération césarienne.

VIII. Il est arrivé quelquefois que *l'inversion* de l'enfant ayant été pratiquée dans des cas de difformité du bassin qui réclament l'emploi du forceps, et la difficulté s'étant trouvée la même lors du passage de la tête, les efforts que l'on a faits sur le tronc pour accomplir le travail avec les mains seulement, ont rompu le cou et séparé le corps. Le même accident peut résulter de la résistance qu'oppose la tête mal située, dans l'accouchement par les pieds, les genoux, etc.; et surtout de l'empressement que l'on met à terminer cette sorte d'accouchement, quand on agit sur le tronc pour entraîner la tête. Si cette dernière se trouve d'un volume médiocre, ce dont on peut juger par celui du tronc; si l'accouchement n'a pas été long et pénible; si les forces ne sont pas épuisées, et s'il n'y a point d'hémorragie, les contractions de la matrice peuvent suffire pour l'expulsion du corps étranger qu'elle renferme : les indications se bornent alors au soin de donner à la tête une position favorable. Dans les circonstances opposées, il faut procéder à son extraction, et il est évident qu'on ne peut y employer que le forceps. Rien n'empêcherait, après avoir appliqué cet instrument et assujéti la tête, d'ouvrir le crâne, et de diminuer ainsi son volume.

Séjour de la tête de l'enfant, séparée du corps.

CHAP. IV.
Des corps étrang. organiques.
Du fœtus et des secondines.

§. VII. *De la Rétention du placenta et des membranes.*

Nous avons dit précédemment que les mêmes efforts qui tendent à l'expulsion du fœtus amènent aussi la séparation et l'expulsion des *secondines.* Il arrive pourtant quelquefois que la délivrance ne succède pas immédiatement à l'accouchement, qu'elle éprouve des retards plus ou moins longs, ou même des difficultés presque insurmontables : 1°. l'accouchement peut se faire très-rapidement, et la matrice désemplie tout-à-coup tombe dans une atonie plus ou moins profonde, et ne travaille point à la séparation et à l'expulsion du placenta ; 2°. une perte abondante accompagne l'accouchement ; il s'accomplit, et le placenta n'est pas entièrement détaché ; l'hémorragie s'oppose aux contractions de l'*utérus ;* 3°. l'accouchement s'est fait lentement par les pieds, et après l'évacuation prématurée des eaux ; la tête a long-temps été embrassée à nu par la matrice ; elle y a laissé une sorte d'arrière-cavité, un chaton dans lequel le placenta est renfermé ; 4°. les adhérences de l'arrière-faix sont plus intimes qu'à l'ordinaire.

Causes.

Atonie de l'utérus, à la suite d'un accouchement trop rapide.

I. Si le produit de la conception agit physiquement sur la matrice pour l'exciter au travail de l'accouchement, ce ne peut être d'abord que par la totalité de la masse. Il semble qu'après l'évacuation des eaux, les inégalités de la surface du

corps de l'enfant doivent avoir plus d'efficacité; et la réduction graduelle de la matrice, à mesure que le fœtus est expulsé, semble propre à maintenir le contact et l'excitation qui peut en résulter. De même après l'issue de la dernière partie du fœtus, la matrice, réduite à-peu-près à l'espace nécessaire pour contenir le placenta, embrasse ce dernier et peut en éprouver une impression propre à soutenir son action: aussi, voit-on survenir alors une nouvelle série de contractions énergiques et soutenues, jusqu'après l'expulsion du placenta. S'il en est ainsi, nous pouvons concevoir sans difficulté comment l'accouchement rapide laisse la matrice dans l'atonie et peut retarder la délivrance: l'utérus a manqué du *stimulus* accoutumé. C'est un grand avantage, en pareil cas, que les membranes se soient rompues, et que les eaux aient été évacuées au moment convenable: lorsqu'il en est autrement, la matrice peut se vider tout-à-coup de l'œuf entier. Alors le placenta, totalement séparé, est entraîné avec les membranes, les eaux et l'enfant; la matrice, cessant d'être stimulée, tombe dans l'inertie, et une hémorragie foudroyante peut faire périr la femme en quelques instans. On voit par-là combien il importe, dans les cas où l'orifice de la matrice était déjà souple et dilaté, avant même le commencement du travail, lorsque celui-ci marche avec une grande célérité et que la saillie des membranes devient extrême; combien il im-

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

porte, dis-je, d'ouvrir les membranes et d'évacuer les eaux, dût-il en résulter quelque retard pour l'accouchement.

Danger du renversement de la matrice.

Mais des dangers d'une autre espèce accompagnent les cas dans lesquels les eaux et l'enfant ayant été expulsés, le placenta demeure fixé aux parois d'une matrice inerte et relâchée. Les viscères abdominaux sont en contact avec la face extérieure de l'utérus ; ils peuvent à chaque instant, par le moindre effort, renverser cet organe plus ou moins complétement. Cet accident, l'un des plus fâcheux qui puissent survenir à la suite de l'accouchement, peut être produit par un accès de toux, un cri, un mouvement brusque, etc.; mais il a souvent été déterminé par les tiraillemens exercés sur le cordon ombilical, dans l'intention d'amener le placenta, ou par les efforts auxquels on engage la femme, dans l'espoir de voir avancer l'arrière-faix.

Indications.

Que le placenta soit dégreffé en partie, ou que ses adhérences soient encore intactes, le but important est de faire cesser l'atonie dans laquelle la matrice est plongée ; seulement, dans le premier cas, l'indication est beaucoup plus urgente, parce que l'hémorragie forme une complication dangereuse, et qu'elle ne cessera qu'autant que la matrice agira. Toute espèce de titillation, d'excitation, peut être employée avec succès en pareil cas. On a réussi par des frictions sur l'abdomen, des applications excitantes, chaudes,

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

très-froides, alcoholiques, l'exposition à un courant d'air frais, une surprise, l'injection de liquides excitans, l'introduction de la main dans la matrice, etc. Quelques praticiens sont dans l'usage de tremper la main dans du vinaigre, de porter le poing fermé dans l'utérus, et de l'y agiter dans divers sens; d'autres exercent des compressions sur le ventre, pincent la matrice à travers les parois de cette cavité, etc. Tous ces moyens peuvent réussir et sont admissibles, pourvu qu'on évite d'exciter un état inflammatoire de la matrice. Celle-ci venant à se contracter, ne tarde pas à séparer et à rejeter le placenta. On peut l'aider dans cette fonction, mais ordinairement la chose n'est pas nécessaire; il est peut-être même plus prudent de la lui abandonner en entier, et de laisser subsister pendant assez long-temps l'excitation que la matrice éprouve par le contact du *délivre*. Faute de cette réserve, on a vu souvent l'utérus retomber dans l'atonie après la délivrance, et fournir consécutivement des hémorragies dangereuses.

Faiblesse de la matrice, causée par une hémorragie.

II. Toute perte de sang ayant lieu pendant l'accouchement, et ne dépendant point de la rupture du cordon ombilical, annonce la séparation partielle du placenta. Il est fort ordinaire que cet accident ralentisse le travail, qu'il suspende les contractions de la matrice; mais s'il ne s'oppose pas toujours à l'accouchement spontané, il est assez fréquent qu'il rende la délivrance tardive,

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

difficile, ou même impossible. L'hémorragie diminue les forces, elle affaiblit surtout l'utérus, et les contractions de cet organe deviennent à chaque instant plus rares et plus faibles. Si l'orifice de la matrice se trouve un peu resserré, de manière que le sang extravasé puisse séjourner quelque temps dans sa cavité, l'irritation exercée par ce corps étranger peut exciter des contractions de la matrice ; et si de tels efforts ne suffisent pas pour séparer et expulser le placenta, ils peuvent au moins suspendre la perte. Si au contraire l'orifice, amplement dilaté, laisse librement échapper le sang à mesure qu'il s'extravase, l'hémorragie est continue, ou du moins elle n'est suspendue momentanément que pendant les syncopes qu'elle cause : elle peut être énorme et même mortelle. Il n'est pas rare alors que, dans les derniers momens de la vie, il survienne des convulsions, pendant lesquelles la matrice, contractée avec force, expulse le placenta tandis que la femme expire. L'observation attentive des phénomènes qui accompagnent un semblable état, prouve que la matrice se livre long-temps à des efforts légers de contraction, qui ne suffisent pas pour séparer et rejeter le placenta. La résistance de ce corps étranger arrête trop facilement les contractions d'un organe extrêmement débile; en sorte que l'hémorragie suspend l'expulsion du corps étranger, et qu'à son tour le corps étranger s'oppose à la suspension de l'hémorragie.

L'indication est alors des plus évidentes. On doit achever la séparation du placenta au moyen d'une main introduite, qui sert en même temps à exciter dans l'utérus des contractions suffisantes pour arrêter la perte. On doit surveiller ensuite attentivement la matrice; elle peut facilement retomber dans l'atonie, et reproduire l'hémorragie. Pour prévenir cet accident consécutif, on doit non-seulement empêcher la femme de se livrer trop tôt au sommeil, tenir la matrice excitée par de fréquentes frictions sur l'abdomen et des applications toniques, mais encore user avec la circonspection nécessaire d'un régime nourrissant et corroborant.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

Chatonnement du placenta.

III. Il est probable que lorsque l'accouchement se fait lentement par les pieds ou les fesses et long-temps après l'évacuation des eaux, l'espèce d'anneau que forme la portion de la matrice qui correspond au cou de l'enfant, peut se resserrer plus rapidement que le reste après l'accouchement; et que si le placenta répond au fond de l'espèce d'arrière-cavité qui résulte de cette disposition, la résistance de ce point annulaire s'oppose à la séparation et à l'expulsion du placenta. Les choses ont du moins été trouvées en cet état, et telle est l'explication qui nous paraît la plus probable. L'indication est assez simple, et conforme à ce que l'observation a appris à cet égard. Il suffit le plus souvent de porter plusieurs doigts rassemblés dans cette espèce de détroit et de le

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

dilater, pour exciter et favoriser les contractions de l'arrière-cavité et l'expulsion du placenta. Ordinairement ce corps est entièrement détaché, ou son dégreffement s'opère en même temps ; il serait d'ailleurs extrêmement aisé de l'aider.

Adhérence extrême du placenta.

IV. C'est sans doute par l'effet de quelque disposition morbifique dont la nature est inconnue, que la structure et l'intimité des adhérences du placenta éprouvent quelquefois de grandes variations. On a trouvé à ce corps la consistance fibreuse, cartilagineuse ; on y a vu des concrétions osseuses ou calculeuses ; ses adhérences se sont trouvées si fermes, qu'il paraissait identifié et comme confondu avec la matrice. Il n'y a d'hémorragie à craindre en pareil cas, qu'autant que de pareilles dispositions ne sont que partielles ; mais lorsqu'elles intéressent la totalité de l'arrière-faix, la délivrance est impossible par les seules forces de la nature, et quelquefois même avec le secours de l'art. Tant qu'il n'est pas nécessaire d'exercer de grandes violences pour séparer le placenta, cette opération peut être pratiquée avec la main sans un grand danger ; mais s'il faut se livrer à un travail long et pénible, on s'expose à causer une vive irritation, qui peut avoir les conséquences les plus fâcheuses, et au péril de laquelle on n'a pas même la certitude de réussir. Cependant le placenta est un corps étranger qui a cessé de vivre, qui sera bientôt livré à la décomposition putride, et qui donnera lieu à

ous les accidens qui peuvent dépendre de l'ac-ion d'une substance aussi irritante et de l'ab-sorption des miasmes putrides. Le cas est abso-ument le même que celui du fœtus mort et séjournant dans la matrice pendant sa putréfac-tion, à l'occasion d'un avortement à une époque peu avancée de la grossesse : les indications sont les mêmes, et leur accomplissement réclame toute l'habileté d'un praticien consommé.

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

§. VIII. *Du Produit de la conception dégénéré.*

Structure des faux-germes.

Si la mort de l'enfant n'entraîne pas la sépara-ion du placenta, les secondines, ayant conservé eurs rapports avec la matrice, peuvent subsister pendant un temps plus ou moins long et vivre le tout ce qui était destiné au développement du œtus. Le corps organique qui en résulte con-erve quelquefois la structure du placenta; mais dans d'autres cas il s'écarte plus ou moins de ette disposition primordiale. Tantôt il présente ne masse vasculaire et celluleuse plus ou moins onsistante, tantôt un nombre prodigieux de vé-icules membraneuses, pédiculées, remplies de érosité, disposées en grappe, et dans lesquelles n ne reconnaît aucune trace d'organisation vas-ulaire. Dans tous les cas, ces masses tiennent à utérus, communiquent avec cet organe, comme faisaient auparavant les secondines; et leur éveloppement successif prouve évidemment

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

qu'elles en ont reçu l'influence vitale, et qu'elles-mêmes ont joui d'une vie propre.

Phénomènes et diagnostic.

Cette espèce de fausse gestation est quelquefois exempte de tout accident jusqu'au moment de la délivrance. Il est cependant plus ordinaire que le développement de cette sorte de corps parasite soit accompagné de phénomènes étrangers le plus souvent à la grossesse. Néanmoins, les variations infinies de l'idiosyncrasie pouvant amener une foule de symptômes divers pendant la durée de la gestation légitime, il est impossible d'indiquer, dans les conséquences générales de l'un et de l'autre cas, rien d'assez exclusif pour distinguer sûrement l'un d'avec l'autre ; l'état de la matrice peut seul fournir à un praticien très-exercé quelques remarques utiles sous ce rapport.

Etat de la matrice.

1°. Il est rare que les corps organiques dont il s'agit fassent dans l'utérus un séjour aussi prolongé que le produit vivant de la conception : ordinairement la matrice se débarrasse vers le sixième ou le septième mois, et quelquefois plus tôt. Or, l'organe semble se préparer à l'expulsion du corps étranger par le développement précoce de son col ; en sorte que, dès le quatrième ou le cinquième mois, la partie inférieure de la matrice présente le développement qui correspond au huitième de la grossesse légitime, quoiqu'elle fût encore loin du volume qui caractérise ordinairement cette époque. 2°. Lorsque l'organisation propre au placenta se maintient, on peut

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

retrouver dans un point quelconque de la masse une cavité contenant le fœtus, et la quantité de sérosité qui existait autour de ce dernier au moment où il a péri. Il est facile de voir que ce liquide n'a plus augmenté depuis, il a même quelquefois entièrement disparu, et le fœtus est à sec dans la petite loge qui le renferme. Lorsque la structure de la masse organique est totalement changée, il n'y a aucun épanchement ni dans la masse elle-même, ni autour d'elle. L'utérus ne contient donc qu'un corps solide ; et comme la forme de ce dernier est toujours irrégulière, la matrice ne saurait présenter cette forme sphéroïde, cette rénitence, qui sont le résultat d'un développement régulier et proportionné à l'accumulation d'une masse de liquide, phénomènes qui accompagnent la grossesse légitime : l'utérus présente au contraire une intumescence générale, accompagnée de difformités plus ou moins sensibles. La matrice, il est vrai, peut offrir un aspect semblable, lorsqu'à une époque assez avancée de la gestation la liqueur de l'amnios s'est écoulée, tandis que l'accouchement ne s'est pas accompli aussi bien que dans les cas où la grossesse est compliquée d'une lésion organique de l'utérus ; mais, dans le premier cas, la date de la conception peut être connue, et l'on peut la comparer avec le volume présumé de l'enfant et celui que forme la matrice : le travail de l'accouchement a dû s'établir précédemment, et l'évacuation a dû être remar-

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

quée. L'orifice est entr'ouvert, un doigt peut y pénétrer et reconnaître quelqu'une des parties de l'enfant. Dans le second cas, les symptômes propres à la lésion organique ont dû exister avant la grossesse et peuvent être reconnus. 3°. Lorsque la gestation a déjà trois ou quatre mois, le volume d'un enfant est assez considérable pour être entraîné par son propre poids vers la partie inférieure de la matrice. En pratiquant le *toucher*, la femme étant debout, on peut, au moyen des doigts introduits dans le vagin, donner à l'utérus une impulsion de bas en haut, et distinguer, quelques instans après, la chute de l'enfant sur la paroi antérieure de ce même organe. Ce phénomène, que l'on a appelé *ballottement*, est le seul signe caractéristique et constant de la grossesse légitime, et ne peut jamais se rencontrer dans les cas de *faux-germes*.

Indications.

Il est assez ordinaire que ces fausses grossesses soient accompagnées de pertes fréquentes et copieuses ; il n'est même pas rare que ces hémorragies soient dangereuses par leur abondance. Elles sont toujours précédées ou suivies de douleurs ou de tranchées utérines plus ou moins vives : la nature travaille déjà à la séparation et à l'expulsion du corps étranger ; mais la perte peut constituer un accident grave, et réclamer des secours prompts et efficaces. Le plus sûr de tous est le tampon appliqué à l'orifice de la matrice : les parois de cet organe n'ont éprouvé qu'un dévelop-

pement médiocre, elles ont conservé beaucoup d'épaisseur et de densité, elles peuvent résister utilement à l'accumulation du sang; l'introduction d'un nouveau corps étranger ajoute à l'excitation de l'utérus, et les contractions de cet organe tendent à la séparation du faux-germe et à l'expulsion de tout le contenu.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Du fœtus et des secondines.*

Lorsque l'hémorragie ne se déclare qu'après un travail bien prononcé, et lorsque l'orifice est notablement dilaté, on distingue le corps étranger; il peut même être engagé en partie dans cette ouverture. Dans ces cas, le *faux-germe* peut être saisi au moyen de pinces destinées à cet usage, et dont on peut se servir pour achever la séparation et faire l'extraction de la masse. Du reste, à moins que le *faux-germe* ne séjourne quelque temps dans la matrice après sa séparation et ne s'y décompose, ce qui est toujours fort rare, les suites de l'expulsion spontanée ou de l'extraction du corps étranger sont les mêmes que celles d'un accouchement avant le terme ordinaire de la gestation.

ARTICLE II.

Des Hydatides.

Notre intention n'est pas de traiter ici dans toute son étendue cette question intéressante; elle nous jetterait dans des longueurs inutiles, et totalement étrangères au plan de cet ouvrage: ainsi nous ne dirons rien de cette singulière

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Des hydatides.*

espèce d'animaux parasites, développés dans les ventricules du cerveau, dans le poumon, dans le foie, la rate, le mésentère, etc. Les procédés thérapeutiques chirurgicaux ne pouvant être d'aucune utilité dans ces cas, leur exposition serait déplacée dans un traité de pathologie chirurgicale.

Un kyste les renferme.

On ignore le mode de développement du ver *hydatigène*, mais on le trouve dans l'intimité des divers organes, tantôt solitaire et plus ou moins développé, tantôt multiple, et toujours logé dans la cavité d'une sorte de kyste, qui semble s'être formé accidentellement pour le contenir.

Phénomènes.

On l'a observé dans le tissu cellulaire sous-cutané, ou à de plus grandes profondeurs, dans l'interstice des muscles, etc., constituant des tumeurs qui formaient une saillie extérieure plus ou moins considérable. Ces dernières sont indolentes, sans altération de la peau, rénitentes; mais rien ne peut les faire distinguer d'une foule d'autres affections qui présentent les mêmes phénomènes extérieurs. Aussi est-il souvent arrivé que des praticiens habiles et très-exercés ont entrepris la dissection de pareilles tumeurs, croyant extirper un kyste, un squirre, etc.; et, il faut en convenir, des méprises de cette espèce, qui d'ailleurs ne peuvent avoir aucun inconvénient, sont inévitables dans l'état actuel de la science.

Terminaison spontanée.

Il arrive quelquefois que, ces tumeurs étant parvenues à un volume très-considérable, la

peau, extrêmement distendue, fatiguée, usée, s'enflamme lentement, s'ulcère en présentant les caractères ordinaires de l'*abcès froid*, et qu'elles se vident ainsi de ce qu'elles contiennent. Reste le kyste, qui ordinairement est mince, celluleux, et qui ne tarde pas à fournir des bourgeons propres à oblitérer la cavité.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Des hydatides.*

Indications.

Si l'on connaissait toujours le caractère de ces tumeurs, on voit qu'il suffirait de les ouvrir de manière à procurer l'évacuation de ce qu'elles contiennent. Il serait peut-être avantageux, en pareil cas, d'user des préparations mercurielles; ce moyen pourrait préserver de la rechute, ou du développement de nouvelles tumeurs de la même espèce.

ARTICLE III.

Des Concrétions articulaires.

Articulations où on les observe.

Les grandes articulations, celles où les membranes synoviales ont le plus d'étendue, ont présenté un grand nombre d'exemples de corps organiques développés dans leur intérieur : on en a vu au genou, au coude, à l'épaule, au poignet et dans les articulations du pied. La structure de ces corps organiques est tantôt cartilagineuse, tantôt osseuse; on les trouve quelquefois libres et flottans dans l'articulation, et plus souvent fixés par une sorte de production membraneuse aux pièces osseuses des articulations. Ces moyens d'union sont évidemment un repli plus ou moins

Structure.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Des concrétions articulaires.*

prolongé de la membrane synoviale ; et en examinant attentivement les corps organiques qui s'y trouvent comme suspendus, on voit qu'ils sont recouverts de cette même membrane, et qu'ils consistent dans une ossification plus ou moins complète du tissu cellulaire extérieur de l'organe synovial ; altération organique qui correspond toujours à l'un des replis que ce même organe présente sur les limites des surfaces articulaires, et là où il se réfléchit pour tapisser les ligamens. Il est extrêmement probable que ceux de ces corps organisés qu'on a trouvés libres dans les articulations ont été adhérens comme ceux dont nous venons de parler ; mais que, engagés et pincés fréquemment entre les surfaces articulaires, ils ont éprouvé des tiraillemens qui ont fini par rompre le pédicule ou le lien membraneux auquel ils tenaient. Nous avons pu du moins vérifier sur quelques-unes de ces prétendues concrétions libres l'identité de structure la plus parfaite avec les corps organisés adhérens. Dans les uns et dans les autres, nous avons pu reconnaître une ossification granulée, friable, dont les interstices étaient garnis de matière cartilagineuse ou de tissu cellulaire, et dont la surface était recouverte par une couche membraneuse. Nous avons retrouvé cette même structure non-seulement dans les organisations libres ou adhérentes des grandes articulations, mais encore dans les concrétions articulaires des gout-

teux, connues sous le nom de *tophus*. A la suite d'attaques violentes de goutte, et lorsque les accès précédens ont déjà déformé l'articulation le plus souvent affectée et rendu ses mouvemens difficiles, on voit quelquefois survenir un abcès aigu, qui ouvre l'articulation et donne issue à du pus et à des organisations osseuses plus ou moins nombreuses, de volume et de forme variables. C'est dans ces dernières que nous avons eu l'occasion de vérifier la structure ci-dessus indiquée. Il est extrêmement probable que ces organisations, développées à l'occasion de la goutte, frappées de mortification par la violence du dernier abcès, isolées par une conséquence de ce même accident, ont agi à la manière d'un corps étranger, et qu'elles avaient provoqué elles-mêmes l'abcès par lequel elles ont été rejetées, ou qu'elles ont profité seulement d'un phlegmon que la goutte a déterminé. Les articulations des goutteux présentent, il est vrai, d'autres corps solides, désignés, comme ceux-ci, sous la dénomination commune de *tophus*, et qui offrent un autre aspect. Ils ne sont pas globuleux; leur surface n'est pas lisse et ne paraît pas revêtue d'une membrane; ils ont une configuration conforme à la disposition de l'espace qu'ils occupent; leur superficie est pulvérulente et leur cassure irrégulière. Ne pourrait-on pas penser que ces corps ont eu primitivement la même origine que les précédens? que, séparés

Des concrétions articulaires.

Quelques *tophus* arthritiques paraissent de la même nature.

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Des concrétions articulaires.*

de bonne heure de la pièce articulaire à laquelle ils appartenaient, ils ont éprouvé, de la part des surfaces de l'articulation, des frottemens qui en ont usé et dénaturé la superficie? Cette conjecture nous paraîtrait d'autant plus probable, que quelques-uns des corps étrangers organiques des articulations ont été trouvés aplatis sur deux faces et percés dans leur milieu, ce qui ne peut être conçu que par un mécanisme semblable. Du reste, il est évident que ces corps étrangers *tophacés* sont les seuls qui puissent rigoureusement admettre la dénomination de *concrétion*, et que tous les autres sont de véritables corps organiques.

Expulsion à la faveur d'un abcès.

Les uns et les autres, dans les goutteux, peuvent être expulsés ou seulement mis à nu par des abcès aigus, par des abcès froids, ou par des ulcérations lentes et successives. Les solutions de continuité qui résultent de ces divers procédés sont accompagnées de plus ou moins de danger, selon leur étendue, leur communication plus ou moins directe avec l'articulation ouverte, l'importance de cette dernière, et les altérations plus ou moins profondes qu'elle peut avoir subies par l'effet de la maladie précédente. Ainsi nous avons vu l'articulation du pied, ouverte de la sorte et dans plusieurs points de sa circonférence par des abcès aigus, fournir une suppuration abondante et ruineuse, et guérir cependant après l'expulsion d'un grand nombre de corps organiques nécrosés, au grand étonnement de plu-

Chap. IV.
Des corps étrang. organiques.
Des concrétions articulaires.

sieurs praticiens célèbres, qui croyaient les surfaces cariées. Du reste, ces corps étrangers, développés à l'occasion des accès arthritiques, ne fatiguent pas toujours les parties molles au point de déterminer l'ouverture des articulations qui les renferment. Rassemblés quelquefois en très-grand nombre autour des surfaces articulaires, fixés de très-près aux pièces osseuses, logés souvent dans les échancrures et les arrière-cavités que les articulations présentent, ils peuvent y rester immobiles, et borner tous leurs effets à une gêne plus ou moins grande des mouvemens.

Effets des corps organiques flottans.

Les organisations articulaires ne dépendent pas toujours de la goutte, ou du moins on en observe chez des sujets qui n'ont jamais éprouvé aucune atteinte de cette diathèse, et l'observation n'a rien appris de plus touchant les causes de cette affection. Tantôt ces corps organiques sont attachés à un pédicule membraneux prolongé, tantôt l'affection locale n'est reconnue que lorsque ce même pédicule a été rompu : dans l'un et dans l'autre cas, les effets sont ceux que pourrait produire un corps étranger. Le corps organique s'engage souvent entre les surfaces articulaires ; il les écarte, nuit à l'exactitude de leurs rapports, les irrite, les enflamme, et rend quelquefois les mouvemens impossibles pendant plusieurs jours. Ramené dans quelque réduit de l'articulation, il cesse de nuire, et toute douleur disparaît pendant un temps plus ou moins long,

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Des concrétions articulaires.*

pour reparaître tout-à-coup à l'occasion d'un mouvement. Ordinairement la douleur est si vive au moment où elle se renouvelle, qu'elle arrache des cris et supprime la faculté du mouvement volontaire. Il est souvent arrivé, dans le cas où le corps organique existait dans le genou, qu'au moment où la douleur se déclarait, elle a déterminé une chute. Dès lors tout mouvement du membre devient impossible pour un temps plus ou moins long, et quelquefois l'instant d'après celui où la plus légère agitation de la partie causait la douleur la plus aiguë, la mobilité du membre est complétement rétablie et toute douleur entièrement dissipée. Assez fréquemment le malade indique lui-même le point de l'articulation où il éprouve le sentiment d'un déplacement qui accompagne le retour de la douleur, ou qui lui annonce qu'elle va se dissiper. Dans quelques cas on peut vérifier dans ce même point, et à travers les parois ligamenteuses et cutanées de l'articulation, l'existence d'un corps étranger plus ou moins volumineux et mobile. C'est particulièrement au genou, qui a fourni le plus grand nombre d'observations de cette espèce, que l'on peut faire de pareilles recherches avec succès. Cette articulation est une des plus grandes; c'est celle où la membrane synoviale a le plus d'étendue, et où elle présente le plus grand nombre de replis; elle offre plusieurs réduits où un corps étranger peut se loger commodément. Développé dans une de

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Des concrétions articulaires.*

ces arrière-cavités, un corps organique peut y rester enseveli si son pédicule est fort court; il est même assez rare alors qu'il soit nuisible: mais si l'espèce de ligament auquel il est assujéti a plus d'étendue, le corps étranger peut errer dans divers points de l'articulation et causer des accidens. Les lieux où il peut se montrer, et celui de sa retraite ordinaire dans ces cas, dépendent de la longueur de cette espèce de frein. Il n'est pas rare que le corps étranger se cache toujours dans le même point de l'articulation, lorsqu'il ne cause pas de douleur. Ainsi, dans le genou, par exemple, on les trouve assez communément sur l'un ou l'autre côté de la rotule ou de son ligament inférieur, lieu où la capsule est assez lâche : ordinairement alors le pédicule appartient au repli de la membrane connu sous le nom de *ligament adipeux*. Nous avons vu de ces corps étrangers développés dans le repli que la membrane synoviale forme le long du condyle externe du fémur, et logés dans une excavation pratiquée aux dépens de ce même condyle. On sent bien que si le ligament membraneux avait permis à ces organisations d'errer dans l'articulation, cette excavation aurait pu les retenir long-temps toutes les fois qu'elles y seraient retombées.

Il est probable que c'est en s'engageant entre les surfaces articulaires que ces corps étrangers

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Des concrétions articulaires.*

peuvent être entraînés violemment, et que le ligament dont ils dépendent peut être rompu. Dès lors il n'y a plus de limites que celles de l'articulation qui puissent les contenir; ils errent à l'aventure, et il n'y a plus rien de fixe quant à leur situation et au siége des douleurs qu'ils peuvent occasioner. Cependant ils peuvent encore se pratiquer une loge dans l'épaisseur des ligamens ou des os, et s'y tenir long-temps cantonnés.

Indications.

Si la situation de ces corps étrangers était fixe, s'ils ne s'engageaient jamais entre les surfaces articulaires, ils ne produiraient point d'accidens et ne mériteraient aucune considération. Il est extrêmement rare qu'ils acquièrent un développement égal à celui des organisations déterminées par les attaques de goutte, et qu'ils amènent un abcès ou une ulcération et l'ouverture de la capsule articulaire; mais lorsque, sans parvenir à cet excès de volume, ces organisations sont devenues considérables, lorsqu'elles s'engagent fréquemment entre les surfaces articulaires, et qu'elles y produisent une irritation inflammatoire, il devient urgent de supprimer cette cause d'irritation, si toutefois elle est aussi bien connue que son siége.

Conditions nécessaires pour procéder à l'extraction.

Les organisations articulaires qui ont une retraite ordinaire et connue sont souvent situées dans un point accessible de l'articulation qui

CHAP. IV. Des corps étrang. organiques. *Des concrétions articulaires.*

les renferme, comme nous l'avons prouvé par l'exemple du genou. Il est facile, sans compromettre aucun organe important, d'ouvrir cette dernière sur les côtés de la rotule ou de son ligament inférieur; mais si le corps étranger résidait ordinairement vers la partie postérieure de l'articulation, il serait impossible de l'atteindre, à cause des dangers que présenterait la structure de la région qu'il faudrait attaquer. D'un autre côté, pour faire l'extirpation ou l'extraction d'un corps organique articulaire, il faut pouvoir l'assujétir dans le lieu où il se trouve, afin de ne pas ouvrir l'articulation vainement. Or, un corps étranger de cette espèce qui ne se montrerait que quelques instans de suite dans une des régions accessibles de l'articulation, et qu'il ne serait pas possible d'assujétir au moins par quelque attitude du membre, ne pourrait être enlevé. Enfin, il ne faut pas perdre de vue que toute perforation d'une grande articulation, qui ne peut préserver de l'accès de l'air dans la cavité articulaire, est suivie d'une inflammation grave, et dont les dangers seront proportionnés à l'importance de l'articulation ouverte. Il est donc essentiel que le corps étranger soit situé de manière que l'on puisse se contenter d'une ouverture passagère de l'articulation; que la peau et le tissu cellulaire soient dans leur état naturel, afin que l'on puisse auparavant déplacer la première, et y faire une

Chap. IV. Des corps étrang. organiques. *Des concrétions articulaires.*

ouverture qui ne soit pas parallèle à celle de la capsule articulaire ; enfin, qu'aucune disposition morbifique ne puisse s'opposer à la réunion immédiate des parties qu'il s'agit de diviser pour atteindre le corps étranger.

SECTION VI.

DES DÉPLACEMENS.

Caractères de ce genre d'affection.

Nous ne parlerons pas dans cette Section d'une foule de déplacemens symptomatiques qui ne doivent leur existence qu'à celle d'une affection de toute autre nature, et qui ne sont que de véritables phénomènes. Leur histoire se rattache à celle des maladies principales dont ils dépendent, et nous ne devons considérer ici que les déplacemens qui constituent des affections essentielles. Ainsi, à l'occasion du *prolapsus* de la matrice, le vagin se renverse et la vessie est entraînée quelquefois au dehors du bassin ; certaines lésions organiques des os déplacent lentement les vertèbres, chassent peu à peu le fémur de la cavité cotyloïde de l'os innominé, etc. : circonstances qui, comme on le voit, sont purement symptomatiques, et doivent être exposées avec les autres effets des causes dont elles dépendent. Mais il n'en est pas ainsi des hernies, des luxations produites par un effort soudain : ces déplacemens constituent des affections d'un ordre distinct; toutes leurs conséquences et les dangers qui les accompagnent, dérivent du changement de position ; toutes les indications se rapportent au rétablissement de la situation naturelle.

Chap. I.
Des déplacem. des parties molles.
Division du sujet.

Les déplacemens des parties molles présentent entre eux des points d'analogie que l'on peut exposer dans quelques considérations générales; il en est de même de ceux des parties dures: l'un et l'autre genre d'affections présentent des points de vue généraux sous le rapport des causes, du développement, de la marche, des symptômes, de la formation du diagnostic et des principes du traitement, qui sont applicables à la plupart des cas particuliers. Il paraît donc naturel et avantageux de prendre cette distinction pour fondement d'une division méthodique, et de considérer séparément les déplacemens des *parties molles* et ceux des *parties dures*.

CHAPITRE PREMIER.

DES DÉPLACEMENS DES PARTIES MOLLES.

On ne considère guère que les hernies comme les affections des parties molles dont le déplacement fait le caractère principal; cependant il est un assez grand nombre de lésions qui reconnaissent le même principe, qui n'ont d'autre cause qu'un changement de position, et qu'il est avantageux de considérer en même temps. D'un autre côté, l'acception du mot *hernie* a été long-temps bornée aux déplacemens des viscères du bas-

Des déplacem. des parties molles.

ventre, mais elle a reçu dans la suite une plus grande extension; et quoiqu'il y ait d'assez grandes différences entre ces hernies proprement dites, et les déplacemens du cerveau, des poumons, que l'on désigne par la même dénomination, les rapports sont assez nombreux pour qu'il soit utile de présenter les uns et les autres sous le même point de vue.

Nous considérerons comme déplacemens, soit le changement de lieu des organes, soit les altérations de leur attitude naturelle pouvant nuire aux fonctions qu'ils sont destinés à remplir. Ainsi, il y a déplacement de la matrice lorsqu'elle s'est précipitée plus ou moins complétement hors du bassin; lorsqu'elle fait partie des organes contenus dans un sac herniaire; lorsque, sans sortir de la cavité qui la renferme, elle s'est déviée à droite, à gauche, en devant, en arrière, etc.

ARTICLE PREMIER.

Des Hernies.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

§. Ier. *Mécanisme et conséquences générales des hernies.*

Elasticité des parois des cavités viscérales.

Les grandes cavités renfermant des viscères ou organes à surfaces libres ont une capacité proportionnée aux dimensions des parties contenues. L'exactitude de ces rapports est telle que, là où

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

Cavités à parois osseuses.

les fonctions des organes doivent faire varier le volume de ces derniers, les parois de la cavité contenante jouissent d'une extensibilité relative à ces variations. La structure osseuse des parois de l'enceinte n'a été employée par la nature que dans les cas où le volume des parties contenues devait être invariable, et où la délicatesse de leur structure et l'importance de leurs fonctions exigeaient une protection efficace. On trouve des exemples de l'une et de l'autre espèce de disposition dans l'abdomen et dans le crâne. La construction du thorax présente une combinaison de ces deux principes, à la faveur de laquelle, tout en se prêtant à l'ampliation alternative de la cavité, les parois servent cependant de bouclier à des organes de la plus grande importance. Une sorte d'élasticité ajoute encore à l'intimité des rapports: les parties contenues semblent livrées à un effort perpétuel de développement, que balance sans cesse, soit la résistance passive des parois immobiles, soit un véritable effort de réduction dans les parois molles et contractiles. Ainsi le cerveau agit constamment sur le crâne, et la résistance de celui-ci est nécessaire pour maintenir son volume naturel; ainsi, les viscères abdominaux tendent à occuper un plus grand espace, et ne sont contenus que par la réaction élastique des parois musculaires du bas-ventre. A la faveur de ces conditions, non-seulement il ne se trouve jamais aucun espace libre dans ce qu'on appelle *cavités*

Cavités à parois osseuses mobiles.

Elasticité des parties contenues.

du crâne, du thorax, de l'abdomen; mais encore il y a contact immédiat, véritable compression mutuelle entre les parties contenantes et les parties contenues.

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

L'intimité des rapports dispose aux déplacemens.

Avec de telles dispositions, on sent combien le moindre espace doit être facilement occupé par des parties mobiles, élastiques, et perpétuellement contraintes dans la cavité qui les renferme: or, les rapports des muscles entre eux, l'indépendance nécessaire à ces organes pour l'exercice de leurs fonctions, le passage des vaisseaux, des nerfs, etc., établissent dans les parois des principales cavités des espèces de défectuosités, où la résistance se trouve nécessairement moindre que partout ailleurs; et malgré les précautions ingénieuses que l'on reconnaît dans la structure de cette sorte d'ouvertures naturelles, l'effort constant et uniforme que les organes intérieurs exercent sur toute l'étendue de l'enceinte parvient souvent à dompter la résistance de ces points plus faibles. Il en résulte alors l'agrandissement des issues qui doivent exister dans l'ordre naturel, et le déplacement de l'organe qui se trouve le plus à portée.

Défectuosités naturelles des parois des cavités viscérales.

Accroissement extraordinaire de certains organes contenus.

Une aberration quelconque dans l'ordre respectif du développement des organes contigus peut amener un résultat semblable: le volume des viscères et l'étendue de la cavité destinée à les contenir doivent se trouver dans de justes proportions. Il est facile de concevoir qu'un accroissement

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

extraordinaire de la part d'un organe intérieur, avant l'époque où les parois de l'enceinte qui doit le loger ont acquis la consistance nécessaire, peut nuire à la solidité de ces dernières, les distendre plus ou moins, ou même détruire leur continuité. C'est en effet un accident dont l'observation présente un certain nombre d'exemples. On conçoit ainsi certaines hernies qui ont lieu à travers des ruptures de la ligne blanche, et que l'on attribue au volume excessif du foie : on ne peut concevoir que de la sorte les exemples rares de véritable hernie congénitale du cerveau.

Affaiblissement des parois des cavités viscérales.

Tout ce qui peut altérer la solidité naturelle des parois d'une cavité peut également donner lieu au déplacement des parties contenues. Abstraction faite de l'issue immédiate des viscères à travers une solution de continuité, il est d'observation que toute plaie pénétrante du bas-ventre, par exemple, laisse une cicatrice dont la solidité est de beaucoup inférieure à celle des parties qu'elle intéresse : aussi arrive-t-il presque constamment qu'une hernie se développe consécutivement là où une plaie a divisé la totalité de l'épaisseur des muscles abdominaux. Les organes contenus dans le thorax sont moins libres et plus volumineux, leur déplacement, selon le même mécanisme, est moins aisé; néanmoins, lorsque plusieurs côtes voisines ont subi une perte de substance, il arrive quelquefois que le poumon surmonte la résistance insuffisante de la cicatrice,

et qu'il forme une hernie. Enfin, quoique la masse du cerveau soit bien plus fixe ; quoique son effort d'expansion n'ait rien de comparable à celui des poumons et surtout à celui de l'intestin grêle, il n'est pas très-rare de voir cet organe s'engager notablement à travers les parois du crâne et sous une cicatrice des tégumens, à la suite des grands délabremens de cette enceinte osseuse.

Dans tous ces cas, les parties contenues n'ont pu s'échapper qu'en augmentant lentement l'ouverture par laquelle elles se déplacent, et en pratiquant une cavité proportionnée à leur volume : elles changent ainsi de lieu et contractent de nouveaux rapports. On peut donc définir la *hernie* par les caractères suivans : *Une affection qui consiste dans le déplacement total ou partiel d'un organe intérieur, et dans son passage de la cavité naturelle qui le contient dans une cavité nouvelle.*

Définition des hernies.

Si, comme il doit paraître probable, rien de ce qui concerne la conformation, la structure, la situation, les rapports, et même l'attitude des organes, n'est indifférent pour l'exercice des fonctions qui leur sont confiées, il doit être aisé de concevoir que des changemens tels que ceux qui constituent une hernie, ne peuvent avoir lieu sans entraîner des dérangemens notables. Ainsi, par exemple, une anse d'intestin doit former un cylindre plus ou moins régulier, et d'un diamètre suffisant pour admettre sans difficulté les matières

Effets généraux du déplacement.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

chymeuses; mais située hors de l'abdomen, gênée par l'espèce de détroit que forme l'ouverture qui lui a livré passage, elle ne présente plus un espace convenable, ni la liberté nécessaire à l'exercice de ses fonctions. Logés dans la cavité du ventre, les viscères sont soumis à une compression constante et uniforme, à des secousses alternatives; et ces conditions, que la nature n'a pas établies en vain, n'existent plus pour celles de ces parties qui ont subi un grand déplacement, un changement total de rapports. Il est évident, comme nous l'avons démontré plus haut, que ceux de ces déplacemens auxquels la matrice peut prendre part rendent difficile ou même impossible l'exercice de ses importantes fonctions. Enfin, on se persuaderait difficilement qu'une portion plus ou moins considérable du cerveau pût subir impunément un allongement énorme, un tiraillement proportionné, un déplacement total. L'expérience prouve, en effet, que, dans tous ces cas, il existe des phénomènes morbifiques que l'on ne peut attribuer qu'aux changemens dont il s'agit, et que l'on peut faire disparaître en rétablissant les rapports naturels.

Gêne de la circulation dans les organes déplacés.

L'effet le plus redoutable des hernies, et qui peut avoir lieu dans toutes les espèces de cet ordre d'affections, consiste dans celui que ce changement total des rapports peut exercer sur la circulation artérielle et sur l'influence nerveuse dans les organes intéressés. L'issue par laquelle une hernie s'est

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

accomplie reste toujours plus ou moins étroite, tandis que la nouvelle cavité, où sont contenues les parties déplacées, peut s'accroître à l'infini; les parois de cette dernière, toujours constituées par les tégumens ou par des organes tout aussi extensibles, sont bien moins capables de comprimer les parties contenues, que le contour de l'ouverture de communication, ordinairement formée par des parties musculaires, aponévrotiques ou osseuses. Il s'ensuit que cette espèce d'anneau peut agir sur les organes qu'il embrasse, à la manière d'un lien circulaire. De là, une irritation plus ou moins vive, une inflammation toujours très-grave, et quelquefois la gangrène de tout ce qui est compris au-dessus de la compression circulaire. Cet accident, connu sous le nom d'*étranglement* ou d'*incarcération*, est d'autant plus dangereux, que les fonctions dont il suspend totalement l'exercice et les organes qu'il intéresse, sont tous de la plus grande importance.

Contraction exercée par le contour de l'ouverture herniaire.

Formation du sac herniaire.

Les trois grandes cavités autour desquelles il peut se développer des hernies, étant tapissées par des membranes qui leur sont propres, les viscères intérieurs ne peuvent se déplacer à travers les ouvertures naturelles sans entraîner cette enveloppe intérieure : la structure et les rapports de cette dernière rendent très-facile ce changement de situation; et tel est le mécanisme de la formation de ce que l'on appelle *sac herniaire*. Cette disposition n'a point lieu dans les

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

hernies qui surviennent à la suite des solutions de continuité, et à la faveur des cicatrices qu'elles laissent, parce que les membranes intérieures des grandes cavités une fois divisées, ne se réunissent pas immédiatement. Il est aussi des exceptions particulières qui dépendent de la structure de certaines parties, et que nous ferons connaître dans la suite. Cette enveloppe immédiate des organes déplacés acquiert, avec le temps, une épaisseur et une consistance bien supérieures à ce qu'elle présente dans l'ordre naturel. Cette altération, que partagent avec le sac herniaire les parties au milieu desquelles il s'est logé, paraît dépendre des violences que les organes déplacés ont exercées sur tout ce qui leur a résisté. Il est probable que des causes extérieures peuvent ajouter, sous ce même rapport, aux effets de l'irritation que la hernie elle-même exerce sur son sac; mais nous démontrerons, par les exemples de hernies entièrement cachées et totalement à l'abri de violences extérieures, que les phénomènes du déplacement peuvent suffire pour produire cet effet.

Altérations du sac herniaire.

L'état de gêne dans lequel se trouvent les parties qui constituent une hernie doit les exposer à des occasions fréquentes d'irritation : de là un grand nombre d'altérations plus ou moins importantes, et qui aggravent d'autant les conséquences d'un simple changement de situation. C'est surtout de l'inflammation chronique que dépendent

Effets de l'inflammation chronique dans les organes déplacés.

Chap. I.
Des déplacem. des parties molles.
Des hernies.

Diminution d'étendue dans les organes, par cette cause.

les plus dangereuses de ces altérations, et de la propriété qu'elle a de confondre ensemble les organes contigus qui s'en trouvent affectés en même temps. Les parois d'un intestin, par exemple, sont gênées, surtout dans le point qui correspond à l'ouverture par laquelle la hernie s'est faite; elles sont tenues dans un grand rapprochement; elles sont plissées, affaissées, et la cavité intérieure en est réduite: si l'irritation, l'inflammation chronique surviennent en cet état, les effets d'une compression passagère peuvent devenir permanens; les parois de l'intestin s'engorgent, s'épaississent; les lames du tissu cellulaire qui entre dans leur composition se confondent entre elles; l'extensibilité de l'organe est perdue sans retour, et la cavité intérieure est réduite pour jamais à ce qu'elle était sous la compression exercée par l'ouverture herniaire. Ces effets peuvent s'étendre bien au-delà du point soumis à cette violence particulière. D'abord, il est facile de concevoir que l'inflammation chronique et ses conséquences seront les mêmes partout où elle se reproduira fréquemment; en second lieu, le sac herniaire lui-même est exposé à l'action de la même cause, et cette dernière doit avoir sur lui les mêmes effets: ainsi, ses parois peuvent en devenir plus épaisses et plus denses. Ces phénomènes peuvent se manifester dans une certaine étendue du sac, à partir du point qui correspond à l'ouverture herniaire: de là la formation d'un

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

Formation des adhérences qui peuvent maintenir le déplacement.

collet ou canal plus ou moins étroit et prolongé, et dans lequel les parties contenues ne peuvent qu'être fort gênées. D'un autre côté, les parties renfermées ensemble dans un même sac herniaire, peuvent, à l'occasion d'un léger degré d'inflammation, contracter des adhérences entre elles ou avec divers points de la surface intérieure du sac: de là des difformités, des attitudes défavorables et gênantes de la part des viscères contenus, qui peuvent rendre d'autant plus difficile l'exercice des fonctions, et préparer pour la suite des embarras et des dangers nouveaux.

Les effets de l'inflammation chronique gênent consécutivement la circulation dans les organes déplacés.

Les changemens que les effets de l'inflammation chronique établissent dans la conformation et dans la contexture des parties déplacées, surtout dans les points soumis immédiatement à la compression de l'ouverture herniaire, ne nuisent pas seulement aux fonctions de l'organe altéré de la sorte, comme il doit arriver pour les intestins, par exemple; mais encore il en résulte une gêne dans la circulation de ces mêmes parties : aussi arrive-t-il très-fréquemment que leur volume augmente plus ou moins sensiblement au-dessous du point qui a été soumis aux effets de l'irritation. Il suffit du changement d'attitude et de la suppression de toute compression dans les parties déplacées, pour y déterminer un engorgement quelquefois très-considérable; mais on sent combien un semblable effet doit être favorisé par la cause que nous venons d'indiquer; on sent aussi

Augmentation de volume par l'intumescence des parties déplacées.

combien de tels phénomènes doivent rendre difficile le rétablissement de la situation naturelle : non-seulement il peut arriver qu'il n'y ait plus aucune proportion entre le volume des parties déplacées et le diamètre de l'ouverture de communication ; mais encore il est possible que la cavité que les parties ont abandonnée se trouve insuffisante pour les admettre. Il est arrivé, en effet, qu'après avoir employé beaucoup d'adresse et de grands efforts pour réduire des hernies volumineuses, des accidens graves qui n'avaient pas lieu auparavant ont mis dans la nécessité de rétablir le déplacement pour faire cesser le danger. Ces observations démontrent que le volume des hernies ne dépend pas seulement de la quantité des parties qui les forment, mais encore de l'état d'engorgement dans lequel elles peuvent avoir été mises par le déplacement lui-même. L'exactitude de cette proposition paraîtra de la dernière évidence, si l'on compare l'état du cerveau dans les exemples connus de hernie volumineuse de cet organe, à ce qu'il est dans l'état naturel : on est frappé d'une augmentation manifeste du volume de la masse encéphalique, qu'il paraît raisonnable d'attribuer à un état d'engorgement.

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

La réduction peut en être rendue, impossible ou intolérable.

Nous avons déjà eu occasion de dire ailleurs que parmi les adhérences qui s'établissent entre les surfaces séreuses enflammées, les unes ont lieu dans une assez grande étendue de ces mêmes surfaces et dans l'état de rapprochement le plus

Effets des adhérences des parties déplacées.

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

intime: en sorte que les deux organes contigus semblent véritablement confondus ; d'autres s'étant faites par des points isolés et bornés, permettent aux membranes unies par les adhérences accidentelles de se déplacer, ce qui donne à ces points d'union l'apparence ligamenteuse. Lorsque les parties qui constituent une hernie s'unissent entre elles ou avec le sac par le premier mode d'adhérence, elles en deviennent invariables et beaucoup plus gênées. Que deux anses d'intestin, par exemple, ou bien un intestin et une masse d'épiploon contractent ainsi des adhérences mutuelles, il devient impossible de les ramener l'une après l'autre dans la cavité abdominale; et cependant, le col du sac ou l'ouverture herniaire peuvent n'avoir par des dimensions suffisantes pour livrer passage à la masse entière. Que des adhérences de la même espèce aïent réuni les parties contenues et le sac herniaire, les premières seront invariablement assujéties dans la cavité qui les contient. Si au contraire le moyen d'union consiste dans un repli de la membrane séreuse, et si cette espèce de ligament présente une certaine étendue, les parties assujéties de la sorte jouissent de quelque liberté; et, soit que l'union ait lieu entre elles ou avec le sac herniaire, il est possible qu'elle ne s'oppose pas à la réduction. Cependant, même en cet état, une adérence peut être encore la source de bien des difficultés, comme nous le verrons dans la suite.

Difficultés pour la réduction de cette cause.

Une adhérence, telle qu'elle soit, qui assujétira dans le sac herniaire les parties déplacées, donnera lieu à l'accroissement de la hernie : la seule présence des parties dans l'ouverture herniaire et dans le col du sac doit accroître les dimensions du détroit; les parties déplacées ne peuvent remplir exactement l'issue, par conséquent la quantité de celles qui s'échappent peut augmenter. Cependant le col du sac peut avoir acquis un épaississement plus ou moins considérable par l'effet de l'irritation qu'il éprouve; et s'il résiste pour ce motif à l'introduction d'une nouvelle quantité de parties, l'effort que ces dernières feront sur lui servira à le déplacer, à former un nouveau sac herniaire au-dessus du premier : tel est le mécanisme de la formation des sacs à un ou plusieurs rétrécissemens. Ces cavités successives, séparées par autant de collets annulaires, communiquent toutes entre elles par ces mêmes points, et contiennent ordinairement autant de hernies distinctes. On sent que la densité du col d'un sac herniaire doit être singulièrement augmentée pour résister à ce point aux efforts par lesquels une nouvelle partie tend à s'y introduire; et que si cette tendance, qui subsiste même après que le collet est déplacé et lorsqu'il répond au fond d'une nouvelle cavité, vient à s'accomplir, le nouvel organe qui s'insinue dans cette espèce d'anneau ne doit pas tarder à y être extrêmement gêné : il doit y éprouver incessamment les effets d'une

CHAP. I.
Des déplacem. des parties molles.
Des hernies.

Augmentation de la hernie provenant des adhérences des parties déplacées.

Formation de plusieurs collets dans un même sac herniaire.

Chap. I.
Des déplacem. des parties molles.
Des hernies.

véritable ligature circulaire, extrêmement dangereuse. Un événement semblable peut avoir lieu lorsque les organes déplacés sont adhérens avec presque tout le contour du col du sac herniaire. S'il reste un intervalle, de nouvelles parties tenteront de s'y engager; et si ce dernier déplacement a lieu, les organes qui l'ont subi ne peuvent qu'être très-gênés, et incessamment exposés aux plus graves accidens.

La gêne des fonctions, l'inflammation des parties déplacées, sont les conséquences naturelles du déplacement.

D'après ces considérations, il est évident que l'effet des hernies doit être de troubler les fonctions des organes qui les constituent, et d'exposer ces derniers à une inflammation plus ou moins intense ou à la mortification. Sous ce dernier rapport, le danger qui accompagne les hernies est le même pour toutes : la gangrène du poumon, celle du cerveau, sont aussi pernicieuses que celles des viscères abdominaux; mais l'inflammation, quoique toujours à craindre dans ces derniers organes et dans ceux du thorax, est bien moins redoutable que celle qui peut se développer dans une portion du cerveau formant un *encéphalocèle*. Quant à l'altération des fonctions, non-seulement elle entraîne des conséquences différentes selon le siége de la hernie, mais encore selon l'espèce d'organes déplacés. Il est difficile que la respiration soit notablement gênée par une hernie du poumon. Celle qui contient une grande masse d'épiploon peut bien gêner momentanément les fonctions de l'estomac,

mais avec certaines précautions que l'expérience ne manque pas de suggérer au malade, la nutrition se fait. La hernie dans laquelle la matrice se trouve renfermée est très-dangereuse en cas de conception; mais elle ne peut pas apporter de grandes difficultés à l'accomplissement des périodes menstruelles. L'intégrité des fonctions du cerveau n'est pas indispensable au maintien de la vie; mais la délicatesse extrême de cet organe ne souffre guère de contrainte capable d'altérer les fonctions, sans qu'il s'ensuive bientôt une irritation dangereuse. Enfin les fonctions des viscères formant le système nutritif ne sont pas de nature à pouvoir être long-temps troublées ou suspendues sans les plus grands dangers.

Marche et phénomènes d'une hernie qui se forme lentement.

Le plus souvent une hernie se forme avec beaucoup de lenteur, et n'acquiert un développement remarquable qu'au bout d'un temps assez long. D'abord, les parties qui doivent s'échapper dilatent peu à peu l'ouverture par laquelle elles se déplaceront, et entraînent la membrane intérieure correspondante, pour en faire le sac herniaire. Jusque-là elles n'ont formé qu'une sorte de godet, une légère excavation dans laquelle elles ne sauraient être constamment retenues; mais elles ne manquent pas de s'engager de nouveau, toutes les fois que la cavité principale à laquelle elles appartiennent vient à diminuer, et qu'elles en éprouvent un surcroît de compression. Tant que les choses restent en cet état, la hernie n'en-

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

traîne d'autre inconvénient que les légères sensations douloureuses qui résultent de la distension de l'ouverture herniaire, et du tiraillement des parties qui se laissent déplacer. Avec le temps, le sac herniaire augmente, le déplacement des viscères devient plus étendu et plus constant, les parties échappées y sont plus gênées que dans la cavité dont elles sortent, et leurs fonctions commencent à n'être plus aussi régulières; mais la moindre compression peut les reporter dans leur situation naturelle et rétablir les rapports primitifs : il suffit même d'une attitude favorable pour produire cet effet. La réduction des parties étant accomplie, la moindre compression exercée sur l'ouverture par laquelle le déplacement s'opérait peut le prévenir dans la suite, pourvu que cet obstacle soit constant : en cet état, et si les parties qui tendent au déplacement sont maintenues dans leur situation naturelle, une hernie peut être encore exempte de tout danger. Plus une hernie abandonnée à elle-même devient volumineuse, plus les viscères qu'elle renferme sont loin de leurs conditions naturelles, et plus aussi leurs fonctions sont gênées. Cependant, lorsqu'il arrive que l'ouverture par laquelle les parties se sont échappées et la totalité du sac qui les renferme ont acquis de grandes dimensions, il n'est pas rare alors que les viscères déplacés exécutent leurs fonctions avec toute la liberté désirable, quelque grand que soit le déplacement. Ainsi on a vu, par exemple, la totalité des viscères du bas-

ventre passés dans le scrotum par l'anneau inguinal, sortis de l'abdomen par l'échancrure ischiatique, par une rupture fort étendue de la ligne blanche, etc., et ne pas remplir avec moins d'exactitude toutes les fonctions auxquelles ils sont destinés. Il est remarquable néanmoins que tous les organes dont le déplacement peut former des hernies ne sont pas susceptibles de se prêter à ce changement total de rapports : la structure du cerveau, par exemple, paraît trop délicate, pour ne pas souffrir beaucoup du seul tiraillement inséparable d'un déplacement fort étendu. On voit, en effet, dans les observations de cas de cette espèce, que les fonctions cérébrales étaient profondément altérées, quoique l'ouverture par laquelle cet organe s'était déplacé fût très-ample et qu'il n'y eût été nullement gêné.

Marche et phénomènes d'une hernie qui se forme tout-à-coup.

Il est des cas dans lesquels une prédisposition à la hernie ayant été établie, un accident, une violence capable de pousser avec effort les parties contenues à travers une ouverture déjà préparée, ont déterminé soudainement un déplacement fort étendu. Ces cas, qui pendant long-temps fixèrent presque seuls l'attention des observateurs, portèrent à croire que la membrane destinée à former le sac herniaire devait être déchirée, et firent donner aux hernies le nom de *rupture :* l'anatomie a démontré depuis que le sac herniaire existe dans ces occasions aussi bien que dans celles où la hernie est formée lentement.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

Mais on conçoit sans peine que ce ne peut être qu'à la faveur d'une grande violence, que des viscères s'engagent ainsi tout-à-coup dans une ouverture trop étroite pour ne pas les gêner extrêmement : aussi, ces hernies soudaines sont-elles accompagnées du danger le plus pressant. Dès le moment de leur formation, les viscères déplacés sont comprimés étroitement par le contour de l'ouverture qui vient de leur livrer passage; ils en éprouvent à l'instant les effets d'une ligature circulaire; leurs fonctions sont dès lors totalement suspendues et la mortification est imminente.

§. II. *Diagnostic des hernies.*

Le diagnostic des hernies se tire des phénomènes généraux et des phénomènes locaux qu'elles produisent. Les uns et les autres offrent des différences selon que la hernie est libre, adhérente ou incarcérée.

Symptômes d'une hernie sans adhérences, et réductible.

Dans une hernie libre, réductible et où le déplacement n'est pas habituel, on remarque dans les fonctions des organes qui la constituent un trouble alternatif, qui correspond aux circonstances dans lesquelles le déplacement se renouvelle ; dans les intervalles de rémission, la santé est parfaite. Le trouble des fonctions est beaucoup plus durable, plus grand et plus remarquable, si la hernie est volumineuse, si les parties déplacées sont contenues dans un sac peu exten-

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

sible, à collet étroit et fort dense, et surtout si les fonctions des organes intéressés sont alternatives et accompagnées de conditions qui tendent à augmenter le déplacement. Ainsi, dans les hernies abdominales formées par l'intestin grêle, la digestion est troublée et pénible, et les incommodités ou les souffrances qui l'accompagnent s'annoncent immédiatement après le repas, surtout s'il a été copieux. L'abdomen est alors distendu par les alimens et par les gaz qui s'en dégagent; et les viscères agissent bien plus fortement sur les parois de la cavité, et s'engagent aussi plus aisément dans les issues disposées à les admettre. Il est des exceptions à cette observation générale, mais elles sont rares: ainsi, par exemple, lorsqu'une portion de l'estomac s'échappe du ventre, elle y est ramenée par l'ingestion des alimens et le travail de la digestion. Cet organe est d'une telle étendue, qu'il ne peut s'en échapper qu'une petite portion à la fois; qu'il est indispensable que celle qui se déplace soit affaissée, plissée, réduite au moindre volume possible. Lorsqu'il est, au contraire, développé par des alimens, des gaz, etc., le défaut de proportion avec l'ouverture voisine s'oppose à tout déplacement: les symptômes peuvent donc suivre dans ce cas un ordre absolument inverse.

Caractères de la tumeur formée par une hernie apparente ou extérieure.

Lorsque la hernie est apparente, et que les viscères en se déplaçant se sont logés dans une cavité nouvelle à portée de la surface extérieure, ils y forment un relief, une tumeur plus ou

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

moins remarquable et dont on peut étudier les caractères. Son volume est relatif à la quantité des parties déplacées ; mais sa forme et la direction de son diamètre principal sont déterminées par la structure de la région dans laquelle elle s'est formée. Ainsi, lorsque des viscères abdominaux se sont échappés par l'anneau du muscle oblique externe, la tumeur est cylindrique ; et procédant de l'anneau inguinal, elle se propage plus ou moins dans le scrotum, en suivant la direction du cordon spermatique, etc. La consistance des tumeurs herniaires est relative à la nature des parties qu'elles renferment. Celles qui sont formées par une anse d'intestin empruntent des gaz que cette dernière renferme, au moins par intervalles, une élasticité remarquable ; mais la nature et l'état des parties qui constituent une hernie étant assujétis à de grandes variations, on ne peut pas attacher beaucoup d'importance à des caractères de cette espèce. Un phénomène bien plus remarquable est la disparition et la reproduction alternatives de la tumeur, soit par le moyen d'une compression méthodique, soit à l'occasion d'un simple changement d'attitude, soit à la faveur des variations de volume ou de rapports que les organes intéressés éprouvent dans l'exercice de leurs fonctions. Ainsi, la tumeur formée par la hernie du poumon est plus saillante et plus tendue pendant un effort d'expiration, elle peut disparaître dans le mouvement contraire ; dans l'attitude debout, les

hernies abdominales reparaissent ou augmentent de volume, tandis qu'elles disparaissent ou diminuent lorsque le malade est couché, et dans l'état de vacuité du ventre. Néanmoins ce phénomène mérite de l'attention, car il peut être confondu avec quelques autres qui présentent quelque ressemblance. Ainsi les tumeurs développées dans l'épaisseur des parois de l'abdomen semblent diminuer de volume dans l'attitude horizontale, tandis qu'elles sont seulement moins apparentes par un effet de l'affaissement du ventre dans cette situation ; des collections purulentes formées dans le bassin ou autour de la colonne vertébrale, peuvent se montrer à l'extérieur, en profitant de l'une des ouvertures naturelles qui favorisent la formation des hernies. Le maniement d'une telle tumeur peut bien repousser le liquide dans la cavité du foyer profond, mais un tact exercé distingue bientôt en pareil cas qu'elle ne renferme aucun organe.

Chap. I. Des déplacem des parties molles. *Des hernies.*

La réductibilité d'une hernie est toujours plus ou moins altérée par les adhérences qu'elle a pu contracter, soit que les parties contenues se trouvent seulement unies entre elles, soit qu'elles aient contracté des adhérences avec le sac. Ces réunions, quand elles sont produites par des espèces de liens membraneux, laissent encore une certaine liberté aux parties déplacées ; mais les adhérences immédiates et fort étendues sont toujours fort gênantes, quels que soient les nouveaux

Caractères de la tumeur, et phénomènes d'une hernie adhérente.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

rapports qu'elles ont établis. Si la masse qui constitue la hernie est considérable et si les parties sont confondues entre elles, le plus souvent la réduction est impossible, et le diagnostic en est rendu d'autant moins aisé. Si l'union réciproque des parties est moins intime, si la masse est médiocre, si l'ouverture herniaire est grande, la réduction pourra s'accomplir : mais il peut en résulter des inflexions nouvelles, des attitudes plus gênantes pour les organes, et un plus grand trouble dans les fonctions. Les résultats peuvent être absolument les mêmes dans les cas d'adhérence des viscères avec le sac. Sont-elles étendues, la réduction est impossible; n'ont-elles lieu que dans un seul point, il peut résister quand les parties seront réduites; il peut les déformer et rendre les fonctions beaucoup plus difficiles. Ainsi on a vu une anse d'intestin adhérente avec le fond du sac ou même avec le testicule : ces parties ne se prêtaient que difficilement à la réduction de la hernie et au prix d'un tiraillement douloureux intolérable, ou en donnant à l'intestin une inflexion qui s'opposait au passage des matières. On a vu de même une anse d'intestin adhérente par un seul point au col du sac herniaire; tout le reste, plongé dans le fond du sac et totalement libre, pouvait être facilement réduit, mais en formant dans le point adhérent un coude qui interceptait la cavité intérieure. Enfin on a vu une anse d'intestin et une portion d'épiploon

logés ensemble dans un même sac; cette dernière seule, adhérente avec le fond de la cavité et formant ainsi une sorte de colonne verticale, l'anse d'intestin, quoique libre, ne pouvait être réduite qu'en décrivant une ligne spirale autour de la corde épiploïque; et cette dernière se trouvait comprimer l'intestin après sa réduction, de manière à rendre ses fonctions impossibles. Dans chacune de ces conditions, les phénomènes suivent un ordre inverse de celui qu'ils observent dans les hernies où les parties déplacées sont totalement libres. Dans ce dernier cas, si de leur déplacement il résulte quelque accident ou quelque gêne dans l'exercice des fonctions, ils cessent par la réduction; dans les cas d'adhérence, au contraire, si la réduction est possible, elle produit des phénomènes morbifiques qui n'avaient pas lieu auparavant. Cette différence totale dans l'ensemble du tableau rend la formation du diagnostic plus difficile, mais non pas impossible : ces phénomènes insolites peuvent servir eux-mêmes à caractériser la maladie, lors surtout que l'on peut avoir l'historique de ses premiers progrès. Alors le déplacement était peu de chose; les parties étaient libres; la réduction devait être facile, fréquente, et quelquefois spontanée; elle soulageait constamment de légères incommodités qui résultaient d'un déplacement très-borné : les difficultés ne sont survenues que plus tard et en raison des progrès de la hernie; on peut même dans un

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

historique très-exact reconnaître les phénomènes de l'inflammation qui a déterminé les adhérences et rendu la réduction difficile, impossible ou désavantageuse.

Phénomènes d'une hernie incarcérée.

Dans l'état d'étranglement d'une hernie, le trouble des fonctions des parties incarcérées est porté à son comble; on observe de plus les phénomènes d'une inflammation aiguë des plus graves, et quelquefois les signes d'une gangrène imminente. Ainsi, dans l'étranglement d'une hernie abdominale, surtout lorsque l'intestin s'y trouve compris, les selles sont totalement supprimées; les gaz intestinaux ne sont même plus expulsés par l'anus; l'introduction de toute substance nutritive, même de la boisson la plus innocente, irrite l'estomac, produit des tranchées, le hoquet, des vomissemens fréquens et douloureux; les matières stercorales sont rejetées par la bouche; et l'on voit paraître enfin les symptômes de la péritonite la plus grave, laquelle se terminera plus ou moins rapidement par la mort, si l'état des choses n'est pas promptement changé. Un tel ensemble de phénomènes ne permet guère de douter qu'il n'y ait une hernie, lors surtout qu'il existe une tumeur située vers l'une des ouvertures par lesquelles elles ont lieu ordinairement, et lorsque l'on peut obtenir des détails sur les caractères qu'elle a présentés à une époque moins avancée. Ce n'est pas que même alors on ne puisse tomber dans des erreurs très-graves et

s'en laisser imposer par les apparences; mais l'équivoque ne peut venir que de quelques circonstances de structure anatomique, à la faveur desquelles des affections de toute autre espèce, accompagnées d'une tumeur extérieure, peuvent être prises pour des hernies. Nous aurons soin d'éclaircir ces doutes, en considérant en particulier chaque espèce de hernie par rapport à la région qu'elle peut occuper.

Hernies cachées, ne formant pas de tumeur extérieure.

Les parties dont le déplacement peut constituer une hernie ne se logent pas toujours sous les tégumens de manière à former un relief extérieur, une tuméfaction insolite : on a vu un vice de la première conformation former une ouverture de communication entre le thorax et l'abdomen à travers le diaphragme, et l'estomac ou tout autre viscère passer ainsi dans la cavité de la poitrine. On sent qu'une solution de continuité peut avoir les mêmes résultats. Des anses d'intestin se sont souvent engagées dans l'épaisseur du périnée, sur les côtés de la vessie, du rectum, du vagin, en chassant au-devant d'elles le repli du péritoine, qui forme le fond du bassin. Dans ces cas, les parties déplacées ne s'approchent pas toujours tellement de la surface extérieure, qu'elles y deviennent apparentes par une tumeur. Les viscères du bas-ventre ont quelquefois pénétré dans le canal oblique qui livre passage aux vaisseaux obturateurs; et l'orifice extérieur de ce conduit étant situé assez profondé-

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

ment dans l'épaisseur des muscles de la cuisse, une hernie peut être facilement cachée dans cette région, surtout si elle est fournie de beaucoup de graisse. Des observations plus étonnantes sont celles qui ont mis hors de doute la formation d'un sac herniaire dans l'intérieur de l'abdomen, par exemple, et loin de toutes les issues par lesquelles une hernie peut avoir lieu. On conçoit facilement le mécanisme de la formation d'un sac herniaire, par le déplacement que le péritoine subit en se laissant entraîner par les organes qui s'échappent, à la faveur de l'une des ouvertures naturelles; mais on ne peut se faire une idée des moyens par lesquels cette même membrane peut former, dans l'intérieur même de la cavité, une poche plus ou moins vaste, dont l'entrée est beaucoup plus étroite et plus consistante que le fond, et qui peut admettre les viscères qui se trouvent le plus à portée. Cependant on ne peut point douter que la chose n'ait été réellement observée, et que de pareilles hernies n'aient éprouvé un étranglement dangereux ou même mortel. Nous avons nous-même fait des observations de cette espèce, et c'est après la mort des sujets occasionée par les suites de l'incarcération de la hernie, que nous avons pu juger du véritable état des choses. On a vu une de ces hernies cachées coexister avec une hernie apparente, et donner lieu à des symptômes que l'on attribuait à la dernière, quoiqu'elle fût libre.

Chap. I.
Des déplacem. des parties molles.
Des hernies.

Dans ces derniers cas, l'erreur est d'autant plus difficile à éviter, que, pour peu que les symptômes de l'étranglement de la hernie cachée deviennent pressans, ils produisent un spasme des muscles abdominaux, qui diminue la cavité et qui finit par rendre difficile ou même impossible la réduction de la hernie extérieure, quoique cette dernière soit libre et tout-à-fait exempte d'incarcération. Enfin, l'épiploon gastro-colique formant une hernie ancienne, disposé en forme de cordon, distendu et adhérent au col du sac herniaire, a quelquefois gêné et même positivement étranglé une anse d'intestin qui s'était engagée entre la paroi antérieure de l'abdomen et cette espèce de colonne, sans s'échapper du ventre et sans se montrer à l'extérieur.

Difficultés du diagnostic des hernies cachées.

On sent aisément que dans tous les cas où la hernie est cachée et où elle ne forme pas une tumeur qui se montre extérieurement, on est privé de l'une des plus grandes ressources pour la formation du diagnostic. Tant que les parties déplacées sont libres, lors même qu'ayant contracté des adhérences elles ne sont pas gênées par la cavité qui les renferme et que les fonctions peuvent s'exécuter sans obstacle, l'existence clandestine de ces affections n'a pas de grands inconvéniens. Mais si les parties qui constituent une telle hernie viennent à être gênées dans leur sac; si le retour dans la cavité principale devient difficile et que de là provienne un étranglement, le

Chap. I.
Des déplacem. des parties molles.
Des hernies.

diagnostic présente les plus grandes difficultés. Les phénomènes d'une hernie étranglée offrent bien quelque chose de propre, un ensemble de circonstances qui ne sont produites le plus souvent que par cette cause; mais enfin ces phénomènes se rapportent à la suspension des fonctions et à une irritation des plus graves, et des causes différentes peuvent produire les mêmes effets. Ainsi, par exemple, s'agit-il des hernies abdominales, le *volvulus* peut produire absolument les mêmes symptômes. La proposition est tellement exacte, qu'il est démontré par l'observation, que cette affection spasmodique a frappé des portions d'intestin formant une hernie, celle-ci n'ayant pas cessé d'être libre, réductible, et tout-à-fait exempte d'étranglement, lorsque d'ailleurs tous les symptômes de ce dernier état existaient (1). Lorsque la hernie a couru plusieurs fois le danger de l'incarcération, les souffrances passagères qu'elle a déterminées chaque fois ont pu fixer l'attention, et ces observations peuvent être un trait de lumière propre à conduire à la connaissance de

(1) Nous avons vérifié, sur le cadavre et après la guérison complète, la perte de substance d'une longueur d'intestin, qui a dû être considérable, et qui n'a pu être produite que par un *volvulus* dans la portion de ce viscère qui constituait une hernie inguinale très-volumineuse. La tumeur s'évanouit totalement de la sorte pendant une très longue période d'accidens, que l'on attribua à un étranglement des plus graves.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

la cause des accidens, lorsque l'étranglement est devenu sérieux; il devient très-probable alors qu'il s'agit d'une hernie cachée. Mais les choses ne se passent pas toujours de la sorte; et si l'étranglement survient tout à coup et sans avoir été précédé de menaces antérieures et plus ou moins nombreuses, il est presque impossible de reconnaître la maladie. Quand bien même on s'élèverait jusqu'à la formation du diagnostic, il ne suffirait pas d'avoir acquis de fortes probabilités de l'existence d'une hernie cachée, il resterait à connaître sa situation; et c'est ce qui est impossible le plus ordinairement. Quelques faits isolés ne forment que des exceptions, toujours trop rares. On a pu quelquefois, après avoir ouvert une tumeur herniaire exempte d'étranglement, reconnaître plus profondément une bridure, une intrication des viscères, qui était la cause des accidens et à laquelle on a pu remédier; mais le secours était alors la conséquence d'une erreur: on avait cru la hernie apparente étranglée, et le plan et l'utilité de l'opération subséquente n'avaient nullement pu être prévus. Il nous est bien arrivé aussi de distinguer derrière l'anneau inguinal une tumeur rénitente, et de pouvoir atteindre à travers cette ouverture une hernie cachée et étranglée dans un sac péritonéal, dans un cas où, sans tumeur extérieure, tout annonçait le caractère de la maladie. Mais combien de telles dispositions doivent être rares! L'ensemble

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

des faits connus sur cette matière porte à considérer comme vraie la proposition suivante : *Lorsque l'on est privé des signes sensibles, les signes rationnels ne suffisent pas le plus souvent pour constater avec certitude l'existence d'une hernie, même étranglée.*

§. III. *Traitement des hernies.*

Indications fondamentales.

Tout ce qui a été exposé jusqu'ici établit incontestablement que le seul changement de position est la source de toutes les conséquences fâcheuses des hernies : d'où il résulte bien clairement aussi que, s'il y a un moyen de rendre aux parties déplacées leur situation naturelle et de les empêcher de la perdre de nouveau, ce moyen doit remplir toutes les indications que cet ordre de maladies présente : telle est l'unique base de la thérapeutique applicable à ces affections. Ces intentions ne peuvent pas être remplies dans tous les cas ; il est des viscères trop délicats pour supporter impunément les violences nécessaires pour leur rendre leur position primitive ; il en est d'autres dont le volume s'est accru pendant leur déplacement, au point de ne pouvoir être réduits sans danger, soit pour eux-mêmes, soit pour les organes qui, dans l'ordre naturel, partageaient avec eux la même cavité ; dans quelques cas, les parties déplacées ont contracté, dans la position contre nature qu'elles ont prise des adhérences qui les y assujétissent ; enfin, dans d'autres cir-

constances, la disproportion de leur volume et du diamètre de l'ouverture qui leur a livré passage, s'oppose à toute rétrocession.

Soit une hernie petite, formée progressivement et depuis peu, libre, mobile, apparente à l'extérieur: la moindre compression exercée sur la tumeur doit déplacer les parties contenues et les refouler dans la cavité principale; et si cette compression est continuée avec persévérance, le déplacement n'aura plus lieu à l'avenir. L'opération par laquelle on rend leur situation naturelle aux parties déplacées se nomme *taxis*, et le moyen à la faveur duquel on exerce une compression constante sur l'ouverture de communication, dans l'intention de prévenir les déplacemens ultérieurs, est un instrument nommé *brayer*. Ce n'est point ici le lieu d'exposer en détail tout ce qu'il est important de connaître sur le *taxis* et sur les appareils contentifs des hernies: ce sont autant de moyens thérapeutiques dont nous ferons ailleurs une étude approfondie. Nous nous bornerons ici aux vues générales qui ont un rapport nécessaire avec le sujet pathologique et avec les principes du traitement.

Mécanisme du *taxis*.

Une compression que les viscères n'ont pu éluder qu'en se déplaçant, a donné lieu à la hernie; un effort de la même nature et le poids des parties entretiennent le déplacement; et en supposant que les rapports n'aient subi aucune autre altération, il faut, pour rétablir la situation na-

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

turelle, lutter au moins contre ces deux forces et les surmonter. Elles sont faciles à vaincre dans une hernie de peu d'importance, libre, et lorsque la santé est intacte sous tout autre rapport; il suffit le plus souvent alors d'une position dans laquelle le poids des parties ne favorise plus leur tendance au déplacement, pour que celui-ci disparaisse aussitôt. Les effets d'une pareille précaution ne sont pas aussi marqués lorsque le déplacement est plus considérable, et que les parties ont fait un certain chemin hors de la cavité dont elles se sont écartées; cependant une position favorable seconde le résultat de quelques manœuvres, à la faveur desquelles on rétablit encore assez facilement la situation naturelle. Mais dans ce dernier cas, et tandis que les parties rentrent fort aisément, tout étant d'ailleurs dans l'état naturel, une complication passagère, un état morbifique accidentel, soit des organes déplacés, soit de la part de ceux qui partageaient avec eux la même cavité naturelle, soit des parois de cette même cavité, lorsqu'elles sont mobiles comme dans l'abdomen, peuvent susciter des difficultés, quoique les conditions de la hernie ne soient point changées. Ainsi, on a vu le développement d'une grande quantité de gaz intestinaux, un état spasmodique des viscères abdominaux ou des parois du ventre, augmenter sensiblement le volume d'une hernie et rendre la réduction difficile ou impossible. On conçoit facilement que l'augmentation du volume des parties

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

contenues, ou la diminution soudaine de la capacité, augmente l'effort habituel par lequel les viscères sont comme chassés et maintenus dans leur déplacement. C'est ainsi que les suites d'une indigestion, un embarras gastrique, la présence de vers intestinaux, ont souvent occasioné quelques difficultés passagères, des symptômes alarmans, dont les conséquences ont été moins dangereuses qu'il ne paraissait raisonnable de le craindre. Si l'on s'obstine alors à réduire les parties tandis qu'elles offrent de la résistance, on peut les violenter à tel point qu'il en résulte une inflammation locale. Le déplacement n'est point la cause des accidens; si la réduction des organes échappés n'est plus aussi facile, ce n'est pas que l'ouverture herniaire s'y oppose et qu'il y ait un véritable étranglement; quand bien même la réduction serait accomplie, on n'aurait rien changé à l'état des choses : c'est donc en pure perte que l'on violenterait en pareil cas les parties déplacées, et que l'on s'exposerait, en cas de résistance, à les contondre, les irriter, et causer ainsi une nouvelle affection capable d'aggraver la précédente. L'usage des évacuans, des anthelmentiques, des antispasmodiques, a toujours mieux réussi alors que les manœuvres le plus souvent impuissantes du *taxis*.

Difficultés provenant du volume extrême des parties déplacées.

Le volume extrême d'une hernie dépend ou de la grande quantité de parties déplacées, ou de leur intumescence depuis le changement de po-

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

sition qu'elles ont subi. En cet état, il n'est pas rare que ces mêmes parties aient contracté des adhérences avec le sac qui les renferme. Si elles sont libres, il peut être physiquement possible de les repousser par le *taxis* dans la cavité qu'elles ont abandonnée; mais, d'un côté, les parois de cette dernière se sont accommodées à la diminution de la masse contenue, et ne peuvent point se prêter en quelques instans à l'introduction d'une masse nouvelle; d'un autre côté, le volume extraordinaire que les parties déplacées ont acquis, établit une telle disproportion avec l'ouverture herniaire, qu'il faudra agir longuement et fortement pour leur faire franchir ce détroit. Or, la chose n'est pas sans danger, même pour des organes dont la structure n'est pas fort délicate; et il arrive souvent qu'après bien des fatigues et quelques dangers, le déplacement est restitué par l'élasticité des parties, ou qu'il devient inévitable par les accidens auxquels une réduction intempestive a donné lieu. D'ailleurs, il est impossible de prévoir s'il y a des adhérences; la résistance que l'on peut éprouver en s'efforçant d'accomplir la réduction, ne peut rien apprendre de positif à cet égard; car elle peut avoir d'autres causes. L'expérience apprend qu'en pareil cas le *taxis*, pratiqué sans précaution, est une imprudence, mais qu'il peut être mis en usage avec plus de fruit, et surtout avec plus de discernement et moins de danger, lorsqu'on a d'abord

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

assujéti le malade au repos et dans une situation propre à favoriser le dégorgement des parties, et qu'on a produit un amaigrissement artificiel par le moyen d'un régime sévère et par des évacuations fréquentes. On diminue de la sorte, et les parties déplacées, et celles qui doivent supporter leur présence dans la cavité primitive; on prévient la gêne que les unes et les autres devront éprouver; le tact peut distinguer plus exactement l'état des parties contenues dans la tumeur, et des adhérences sont plus aisées à reconnaître; enfin, la disproportion étant moindre sous tous les rapports, il suffit de violences beaucoup plus légères pour rétablir la situation naturelle. Il ne faut pas se dissimuler cependant que le régime surtout peut n'être pas indifférent pour certains sujets avancés en âge, faibles, cacochymes, chez lesquels une semblable épreuve pourrait amener des maladies graves; mais, comme on vient de le voir, ces précautions préliminaires sont d'une grande importance; et là où elles ne sont pas praticables, il faut renoncer à la réduction, et par conséquent ne pas entreprendre le *taxis*.

Difficultés de la réduction provenant de la délicatesse des viscères déplacés.

Aux difficultés du cas que nous venons d'exposer, s'en joignent quelquefois d'autres qui proviennent de la structure délicate des parties déplacées, ainsi que de celles qui devront être gênées par leur retour dans la cavité commune et primitive. Les hernies volumineuses et anciennes du cerveau offrent la réunion de tous ces désa-

vantages : ces hernies sont congénitales, et on en a vu qui renfermaient près de la moitié de la masse cérébrale. Le développement du crâne était fort peu avancé quand le déplacement a commencé; les parois de cette cavité ont acquis de la solidité dans l'état d'affaissement où elles se sont trouvées, par l'issue d'une grande quantité du contenu; quand bien même la cavité n'aurait rien perdu de ses dimensions naturelles, l'intumescence des parties déplacées les rendrait seule inadmissibles; il existe le plus souvent une grande disproportion entre le contour osseux de l'ouverture herniaire et le diamètre de la tumeur cérébrale, et cette dernière ne pourrait supporter impunément la moindre des violences nécessaires pour la replacer dans sa situation naturelle. Quand cette dernière difficulté n'existerait pas, l'introduction d'une nouvelle masse aussi considérable ne pourrait manquer de donner lieu à une compression très-dangereuse ou mortelle, tant de la part des parties déplacées, que de celles dont la situation n'avait point été altérée. Il est donc évident que, dans ces cas et dans les analogues, on doit s'abstenir du *taxis* : nous pensons, par exemple, que si l'on avait la certitude qu'une hernie est formée par une portion considérable ou la totalité du foie ou de la rate, il faudrait tenir la même conduite pour des raisons semblables.

Volume excessif des

Le volume des viscères creux constituant une

hernie, et devant admettre dans leur cavité des matières qui n'y font qu'un séjour passager, peut augmenter par l'accumulation de ces dernières. Les intestins sont dans ce cas, et l'accumulation des matières stercorales, qui accroît le volume des organes, détermine une compression circulaire de la part de l'ouverture herniaire, en même temps qu'elle suspend la principale fonction des parties : de là des accidens semblables à ceux de l'étranglement, et même une véritable incarcération, si les choses restent quelque temps en cet état. Dans ce cas, le *taxis* peut être singulièrement utile, s'il est pratiqué avec les ménagemens et tout à la fois la persévérance nécessaires. Une compression méthodique s'exerçant sur toute la périphérie de la tumeur, et ménageant son pédicule et l'ouverture herniaire, peut agir principalement sur les matières accumulées, sur les gaz dont elles sont entourées, refouler les premières, condenser les substances gazeuses, diminuer le volume de toute la masse, rétablir les proportions avec l'ouverture par laquelle s'est fait le déplacement et opérer enfin la réduction. De semblables résultats n'exigent pas des efforts violens et brusques, mais seulement de la patience et de l'adresse ; il faut une compression uniforme, générale, exacte et continue, pour condenser les gaz ; tant que le volume de ces substances n'est pas réduit, on ne peut agir d'assez près sur les matières liquides ou solides : au bout d'un certain

parties déplacées, provenant de ce qu'elles renferment.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

temps, on s'aperçoit d'une diminution sensible de la tumeur; bientôt après, un gargouillement annonce le passage des matières liquides, et la réduction des viscères ne se fait pas long-temps attendre.

Effets de l'étranglement proprement dit.

Le véritable étranglement, celui qui dépend d'un déplacement brusque, violent, instantané, de l'issue d'une nouvelle quantité de parties, de l'accroissement rapide de celles qui étaient habituellement déplacées, ne tarde pas à être suivi du développement d'un état inflammatoire. Tant que cette complication n'est pas survenue, le *taxis* est admissible, pourvu toutefois qu'il soit pratiqué avec la circonspection nécessaire, afin qu'il ne serve pas à précipiter l'accident que l'on redoute le plus. Du moment que l'inflammation est survenue, toute tentative de réduction est pleine de dangers, et nécessite les plus grands ménagemens; elle ajoute beaucoup à la sensibilité morbifique que les parties ont contractée : si elle augmente l'irritation, elle accroît aussi l'engorgement et avec lui la gêne que les parties éprouvent de la part de l'ouverture herniaire, et les dangers de la gangrène. Il est d'observation

Dangers du *taxis* dans le véritable étranglement.

que le *taxis*, pratiqué en pareil cas, même avec beaucoup de légèreté, a produit des échymoses fort étendues dans les parties qui éprouvaient l'étranglement. L'observation a donné lieu à une autre remarque des plus importantes touchant le même sujet, lorsque le véritable étranglement a

subsisté assez long-temps pour déterminer la mortification des parties qui s'y trouvent soumises. Au moment où elles cessent de vivre, il se fait un affaissement, si la mortification ne se borne pas au niveau de l'ouverture herniaire, et la réduction devient possible. On a la preuve, acquise par les faits, que le *taxis* fait courir alors le danger de réduire des organes mortifiés, des escarres gangreneuses : sorte de corps étranger qu'il est très-dangereux de mettre en contact avec des parties vivantes et saines. Si un pareil état intéresse un viscère creux, des accidens plus redoutables que le contact de la gangrène elle-même sont encore à craindre : les escares se détacheront, ou bien elles seront rompues par l'effort qui a produit la réduction; dès lors épanchement de matières plus ou moins pernicieuses. Ceci concerne particulièrement les hernies abdominales, et surtout celles qui sont formées par un intestin; et l'on sait tout ce qu'il faut appréhender de l'épanchement des matières stercorales. Il s'ensuit donc clairement que toutes les fois que la véritable incarcération aura subsisté quelque temps, qu'elle aura produit un état inflammatoire manifeste, il faudra s'abstenir du *taxis ;* et que ce précepte est bien plus rigoureux encore lorsque la gangrène paraît seulement à craindre.

Moyens propres à contenir une hernie réduite.

La réduction de la hernie étant faite lorsqu'elle est possible, il importe de prévenir un nouveau déplacement. Les appareils contentifs

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

destinés à cet usage doivent avoir pour effet d'exercer une compression constante sur l'ouverture herniaire ; l'expérience prouve même qu'il est nécessaire que la partie de l'appareil qui exerce cette compression s'engage dans l'ouverture. Les effets de cette résistance permanente peuvent être, les uns passagers, les autres durables : tant que subsiste la compression exercée par le bandage, les parties ne peuvent point s'engager dans une ouverture qui se trouve complétement occupée ; et en supposant qu'il ne se passe aucun changement dans l'état des organes, la hernie ne peut point reparaître, au moins tant que les effets de ce moyen mécanique ne sont point supprimés.

Guérison radicale par le moyen des bandages.

Mais les résultats peuvent être bien plus satisfaisans à la faveur de certaines conditions, si le développement du corps n'est pas terminé, lorsqu'une hernie venant à se manifester, on a recours à l'emploi d'un bandage. Si ce dernier exerce une compression constante et tellement exacte que les parties contenues ne puissent jamais s'échapper, l'ouverture herniaire peut se resserrer à tel point, que, l'accroissement du corps étant accompli, la hernie ne puisse plus reparaître. Ainsi, on voit assez souvent chez de jeunes sujets une hernie guérir sans retour par le seul usage constant d'un bandage fort exact, et auquel on n'a renoncé qu'après l'époque de la puberté. Il est aisé de pressentir que, sans une

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

grande exactitude dans l'emploi de ce moyen, il n'est pas possible de compter sur un semblable résultat; que pour peu que la compression soit suspendue, et que les parties puissent se glisser de nouveau dans l'ouverture herniaire, la dilatation de celle-ci doit en être entretenue, et les changemens favorables que les parties pouvaient éprouver, sont totalement empêchés; si même, après un très-long temps de soins assidus et non interrompus, on vient à supprimer la compression du bandage avant que l'accroissement du corps soit complet, il est fort commun que la hernie reparaisse avec plus ou moins de lenteur, selon les progrès qu'avaient déjà faits les altérations que l'âge devait amener dans l'état des parties. Si le bandage a été employé avec l'exactitude nécessaire pour obtenir la guérison de la hernie, non-seulement l'ouverture par laquelle les parties s'échappaient s'oblitère, mais encore le sac qui les contenait rentre peu à peu dans la cavité principale dont il dépend; c'est-à-dire que la membrane qui tapisse cette même cavité, dont le déplacement avait formé le sac herniaire, cessant d'être violentée, tiraillée, par l'issue fréquente de la hernie, revient sur elle-même et rappelle la portion distendue et entraînée au dehors par les organes déplacés : en sorte qu'il est possible qu'il ne reste aucune trace, dans l'âge adulte, d'une hernie qui aurait eu lieu dans la jeunesse. A la vérité, pour obtenir un résultat aussi com-

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

plet, il faut que la hernie ne soit pas volumineuse, qu'elle n'ait pas subsisté fort long-temps, que l'ouverture par laquelle les parties s'échappent ne soit pas fort distendue, et surtout que le sujet soit jeune, et que la hernie soit contenue avec beaucoup de soin.

Erreur sur le procédé de la nature dans la guérison radicale.

Quelques écrivains ont avancé que, sans le concours de ces circonstances favorables, on pouvait obtenir une guérison aussi parfaite par le moyen d'un bandage contentif, si la compression exercée par ce dernier était suffisante pour exciter une inflammation dans les parois du sac herniaire : d'où ils ont cru que pouvait résulter l'adhérence mutuelle et solide des parois de cette cavité membraneuse, au point de pouvoir opposer une résistance invincible à toute impulsion nouvelle des organes intérieurs. Mais on n'a pas fait attention que, dans les faits que l'on cite comme preuves, il s'agit de jeunes gens qui se sont servis de bandages contentifs avec assez de soin pour obtenir la guérison sans le concours de l'accident dont il est question; que les abcès qui ont eu lieu dans les cas que nous discutons, ont eu leur siége dans le tissu cellulaire sous-cutané, sans que rien puisse faire soupçonner que le sac herniaire ait participé à l'inflammation; qu'en admettant même que l'inflammation adhésive ait eu lieu dans le sac, et que ses parois aient contracté des adhérences mutuelles, elles ne pourraient préserver de la rechute, puisque ce phénomène ne peut

Chap. I.
Des déplacem. des parties molles.
Des hernies.

avoir rien changé à l'état de l'ouverture herniaire, et que le rétrécissement extrême du col du sac ne s'oppose pas à un déplacement ultérieur de la membrane que fournissent les parois de cette cavité : mécanisme par lequel, comme nous l'avons indiqué, se forment les sacs herniaires à un ou plusieurs étranglemens. Ainsi, quand bien même les parois du sac contracteraient des adhérences mutuelles qui l'effaceraient complétement, phénomènes dont la réalité est loin d'être démontrée, il suffirait que l'ouverture herniaire n'eût point été rétrécie, pour que la hernie dût reparaître : le point où se serait arrêtée l'oblitération du sac deviendrait le fond d'une nouvelle cavité de la même espèce, et la hernie reparaîtrait.

Traitement palliatif par le moyen des bandages.

On ne peut rien obtenir d'aussi avantageux de l'usage des bandages dans les cas où la hernie est ancienne, déjà volumineuse, lorsque l'ouverture qui livre passage aux parties est fort distendue et surtout lorsque le développement du corps est complétement terminé. Dans ces cas on ne peut espérer d'autre avantage que ceux de contenir les organes dans leur situation naturelle, d'empêcher tout déplacement par les effets de cette compression constante, et de prévenir ainsi le danger de l'étranglement des parties. L'expérience prouve que l'irritation que l'action du bandage excite dans le col du sac herniaire, lequel d'ailleurs cesse d'être distendu, produit un engorgement, un épaississement des parties de cette cavité mem-

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

braneuse, et un rétrécissement manifeste de ce même point ; cependant l'ouverture herniaire reste la même : rien ne s'oppose à ce que les organes intérieurs s'y engagent de nouveau, si la résistance du bandage vient à être supprimée; mais les parties déplacées peuvent être beaucoup plus gênées dans le col du sac rétréci : ses parois offrent une sorte de détroit capable de résistance et qui peut former un véritable étranglement. Aussi est-il d'observation qu'il est plus dangereux de livrer une hernie à elle-même quand elle a été contenue exactement pendant quelque temps, que lorsqu'elle a été abandonnée à la seule élasticité des parties. Il n'est pas rare que telle hernie qui subsistait impunément, quoique volumineuse, se soit étranglée de la manière la plus grave en reparaissant sous un très-petit volume, après avoir été contenue pendant quelque temps par le moyen d'un bandage bien construit et appliqué avec beaucoup d'exactitude ; il devient donc d'autant plus important de mettre le plus grand soin dans l'emploi d'un bandage herniaire, qu'on en a déjà usé avec assiduité dans les cas où l'on ne peut pas espérer de guérison radicale.

Moyens contentifs dans les hernies adhérentes.

On sent bien que, pour employer les bandages de manière à s'opposer à toute nouvelle issue des parties dont le déplacement constituait la hernie, il faut que la réduction de cette dernière puisse être opérée : ce n'est certainement qu'à cette condition que le bandage peut être engagé dans l'ou-

Chap. I.
Des déplacem. des parties molles.
Des hernies.

verture herniaire elle-même; et nous avons vu précédemment qu'une telle disposition est nécessaire pour que l'appareil jouisse de toute l'efficacité dont il peut être susceptible : or, la plupart des adhérences s'opposent à l'accomplissement de cette condition, en ce qu'elles rendent la réduction complète impraticable. Ce n'est pas que toutes sortes d'adhérences aient un aussi fâcheux résultat ; celles qui subsistent sous forme de liens membraneux laissent une certaine liberté aux organes qui les ont contractées, et leur permettent de rentrer dans la cavité principale : alors la réduction peut être maintenue par un appareil habilement construit. Mais les adhérences intimes qui confondent, pour ainsi dire, les parties réunies de la sorte, assujétissent ces dernières à tel point, qu'il est impossible de les faire changer de position. Dans ces cas, si la hernie est fort volumineuse, on ne peut résister à l'effort qui tend à l'accroître encore, que par le moyen d'un suspensoir; sorte de bandage dont l'action se borne à une résistance passive et générale exercée sur toute la périphérie de la tumeur; et dont l'efficacité est bien au-dessous du besoin, si la hernie, adhérente et immobile, est petite, si elle forme une sorte de tubercule devant l'ouverture herniaire, ou bien si, plus volumineuse, et réductible jusqu'à un certain point, la quantité de parties qui restent en dehors présente des dispositions semblables. On peut encore alors user des bandages

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

contentifs, en les disposant de manière que là où ils devraient présenter une saillie propre à s'engager dans l'ouverture herniaire, ils offrent au contraire une excavation propre à loger les parties qui ne peuvent être réduites. Il est facile de sentir toute l'imperfection des moyens contentifs de cette espèce, et combien il est aisé que de nouvelles parties puissent s'engager de vive force dans l'ouverture herniaire, laquelle n'est jamais remplie exactement par les organes qui l'occupent; mais enfin ces derniers peuvent au moins être préservés par là d'une impulsion qui pourrait les pousser plus avant; et c'est un avantage qui n'est pas à dédaigner dans une position toujours dangereuse, et dans laquelle aucune précaution ne peut être regardée comme indifférente.

Distinction de l'*embarras* et de l'*incarcération* des parties déplacées.

Nous avons déjà eu soin de faire distinguer le simple embarras des parties déplacées et le véritable étranglement d'une hernie; nous avons décrit cet embarras passager, qui dépend, soit de l'accroissement du volume des parties qui occupent la cavité principale d'où se sont échappés les organes déplacés, soit du spasme des parois de cette même cavité, soit de l'accumulation des matières dans l'intérieur des organes creux formant une hernie; nous avons indiqué pareillement cet embarras permanent, qui résulte de l'adhérence ou de l'intrication des parties déplacées: mais nous avons distingué soigneusement la

véritable incarcération, dans laquelle le contour de l'ouverture herniaire fait sur les organes qui l'occupent l'office d'un lien annulaire, toujours à craindre par l'inflammation qu'il peut déterminer, et souvent plus dangereux par la gangrène dont il peut être la cause. Ce n'est pas que ce que nous avons nommé *embarras* ne puisse amener le véritable *étranglement* et conduire successivement à tous les dangers de celui-ci : toute disproportion entre l'ouverture herniaire ou le col du sac et le volume des parties qu'ils contiennent, toute contrainte dans les rapports de ces mêmes parties, doivent conduire enfin au même résultat. Mais la gêne et les dangers sont bien moindres dans le premier cas que dans le second; l'inflammation et le danger prochain de la gangrène ne sont point essentiels à une hernie *embarrassée;* ils sont inséparables de la hernie *étranglée;* et telles sont l'importance et l'utilité de la distinction dont il s'agit.

Causes de l'étranglement proprement dit.

L'*étranglement* d'une hernie, la constriction circulaire à laquelle peuvent être exposées les parties qui la forment, peut dépendre de l'ouverture herniaire, du col du sac, d'un rétrécissement de ce dernier, d'une perforation accidentelle des parois de cette même enveloppe, enfin de la disposition des parties contenues. Ces mêmes causes peuvent agir de la sorte, soit dans les cas d'étranglement immédiat et *primitif*, soit dans ceux d'étranglement *consécutif* à la suite d'un embarras

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

quelconque, dans des hernies qui n'étaient pas maintenues réduites.

Etranglemens par l'ouverture herniaire.

1°. L'*ouverture herniaire* n'est susceptible d'une constriction active sur les parties qu'elle embrasse, que dans un très-petit nombre de cas, et lors seulement qu'elle est formée par des parties musculaires : telles sont les hernies de l'abdomen qui ont lieu à travers l'écartement des fibres charnues des muscles, et quelques-unes de celles qui succèdent aux plaies pénétrantes de cette cavité. Dans tout autre cas, le contour de l'ouverture qui a donné lieu à la hernie est membraneux, aponévrotique ou même osseux : or, ces organes sont dépourvus de contractilité manifeste et par conséquent de toute force qui puisse s'exercer sur les parties déplacées. Mais la texture des os les rend propres à une résistance insurmontable; celle des membranes et des aponévroses admet une élasticité plus ou moins marquée. Qu'à la faveur d'une impulsion suffisante, les viscères soient poussés violemment à travers des ouvertures ainsi disposées, ils se prêteront à ce mouvement par un changement passager de forme; l'élasticité d'une ouverture aponévrotique ou membraneuse favorisera même le déplacement : mais bientôt le défaut absolu d'extensibilité dans une ouverture osseuse, l'élasticité elle-même d'une ouverture membraneuse ou aponévrotique, gêneront des parties qui ne se sont insinuées qu'avec effort; le volume de ces dernières ne tardera pas d'aug-

menter par l'effet de la gêne de la circulation, autant que par l'irritation qu'elles éprouvent : alors le contour de l'ouverture, quelle qu'en soit l'organisation, oppose une résistance passive, et de là une disproportion de plus en plus marquée, une inflammation des plus graves, et le danger plus ou moins prochain de la gangrène. Ce n'est pas que le contour d'une ouverture herniaire aponévrotique soit incapable d'extension; mais elle s'accomplit toujours lentement, et jamais elle ne pourrait avoir lieu au degré nécessaire dans la durée de l'étranglement d'une hernie. C'est néanmoins sur cette propriété qu'est fondé le danger relatif de cette espèce d'étranglement, dans les hernies récentes et dans celles qui ont subsisté un certain temps sans être contenues : plus la hernie est ancienne, plus l'ouverture est ample; moins elle est susceptible d'étrangler les parties, et moins l'étranglement qu'elle peut exercer est dangereux. Rien n'est plus redoutable, au contraire, que l'étranglement occasionné par l'ouverture herniaire, lorsqu'il se déclare au moment même où la hernie paraît pour la première fois, ou peu de temps après qu'elle s'est manifestée. Dans ces derniers cas, on doit craindre non-seulement la gangrène par l'effet de la constriction circulaire à laquelle les parties sont exposées, mais encore une véritable solution de continuité que le contour de l'ouverture peut exercer. Ce même contour et les parties environnantes n'ont

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

pas acquis la disposition *infundibuliforme*, comme il arrive dans les hernies anciennes; les bords n'ont pas été fatigués, distendus par le passage fréquent des parties ; ils sont encore aigus et consistans, comme avant de s'être prêtés au passage des organes intérieurs; ils sont disposés convenablement pour exercer une compression extrêmement limitée et précisement semblable à celle d'un lien très-étroit : l'ouverture herniaire peut donc être considérée pour lors comme une ligature qui divisera les parties qu'elle embrasse, si elle n'est pas serrée au point de les mortifier. On sent d'ailleurs que, sous ce rapport, une hernie qui a été constamment contenue par un bandage, et qui vient à s'échapper et s'étrangle aussitôt, est absolument dans le cas d'une hernie récente.

Etranglement déterminé par le col du sac herniaire.

2°. Le *col du sac*, dans une hernie récente, ne peut jamais être la cause d'un étranglement : il est de toute nécessité que cette membrane ait acquis une densité et une épaisseur extraordinaires, ce qui ne peut résulter que de l'irritation qu'elle peut avoir contractée, soit de la part des viscères qu'elle renferme, soit de celle d'un bandage. Il en est de même des rétrécissemens annulaires que le sac peut présenter dans sa longueur, et dont nous avons développé le mécanisme : ils supposent toujours une hernie ancienne, l'emploi peu méthodique des bandages, et l'accroissement ultérieur de la hernie. Dans ces deux cas, le col, ou

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

tout autre point du sac herniaire présente un rétrécissement, dans lequel les parois de cette enveloppe ont acquis une épaisseur considérable, et quelquefois une densité que l'on a comparée à celle du cartilage. Ces détroits ne sont jamais bornés à un très-petit espace, et sous ce rapport ils ne sont nullement comparables à l'ouverture herniaire dans les hernies récentes : ils représentent au contraire une sorte de canal plus ou moins étroit et d'une certaine étendue. Aussi, dans ces circonstances, les parties déplacées peuvent bien être gênées au point d'être exposées à la gangrène; mais elles ne peuvent jamais éprouver de solution de continuité, comme dans le cas précédent. Une circonstance propre à ces dispositions, c'est la possibilité de réduire la hernie en masse encore contenue dans le sac, et sans cesser d'être étranglée par les rétrécissemens de ce dernier. On a nié à tort l'exactitude des faits de cette espèce : ils ont été vus par des observateurs trop exercés; ils ont été racontés avec trop de détails démonstratifs, pour qu'il soit permis d'élever le moindre doute à cet égard. De pareilles observations doivent rendre bien circonspect dans les tentatives du *taxis*, lorsque l'on peut soupçonner un pareil état de choses. Il n'est pas rare dans ces cas, de trouver plusieurs hernies renfermées dans le même sac, disposées comme par étages et retenues ou étranglées par chaque rétrécissement, lorsqu'il y en a plus d'un; ou bien une hernie qui

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

s'étend jusqu'au fond du sac, étranglée par le rétrécissement de ce dernier lorsqu'il n'y en a qu'un, et une seconde hernie ne pénétrant que jusqu'à ce détroit, mais étranglée par l'ouverture herniaire.

Etranglement par une ouverture du sac herniaire.

3°. Une percussion, une violence quelconque exercée sur la tumeur formée par une hernie qui n'est pas contenue, peuvent déterminer *la rupture du sac herniaire* et le passage des viscères déplacées à travers cette perforation accidentelle. Il n'est guère possible de concevoir un semblable accident sans une contusion plus ou moins profonde des viscères contenus dans la tumeur : aussi, quoique dans la plupart des cas le sac ait trop peu d'épaisseur pour que le contour de sa rupture puisse étrangler sérieusement les parties, l'engorgement que ces dernières doivent contracter peut augmenter beaucoup la gêne, et la violence qu'elles ont essuyée doit rendre cette nouvelle condition bien plus dangereuse. Le cas est d'autant plus grave, que les parties une fois engagées dans la rupture du sac, il est presque impossible de les repousser par le *taxis* dans l'intérieur de cette enveloppe, laquelle n'offre aucune consistance et suit tous leurs mouvemens ; que l'intumescence rapide qu'elles contractent établit en peu d'instans une disproportion énorme à l'égard de l'ouverture herniaire, ce qui rend bientôt la réduction impossible; enfin, quand bien même les parties pourraient être réduites, il n'est

pas sûr s'il n'en résulterait pas quelque inconvénient, et si elles n'en seraient pas trop gênées dans le développement que la contusion a rendu inévitable.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

4°. Enfin, *les adhérences* que les parties déplacées peuvent contracter entre elles ou avec le sac herniaire, peuvent avoir lieu dans telles dispositions, qu'il en résulte une sorte d'anneau propre à produire un étranglement. C'est ainsi qu'une colonne épiploïque étant adhérente au sac par deux points de sa longueur et laissant entre les deux points d'adhérence un intervalle dans lequel une anse d'intestin s'était engagée, cette dernière en a éprouvé un étranglement des plus graves. On a vu de même un anneau épiploïque, une disposition semblable de la part du mésentère sans adhérences avec le sac, étrangler un autre viscère contenu avec eux dans la hernie; et ce qui peut rendre les difficultés bien plus grandes encore, c'est que, dans ce dernier cas, la masse des parties étant libre d'ailleurs, elle peut être réduite par le *taxis* sans rien changer à la disposition vicieuse d'où dépendent les accidens.

Etranglement produit par les adhérences des parties entre elles ou avec le sac herniaire.

Il est impossible d'acquérir *à priori* la connaissance exacte de l'état des parties, et de former le diagnostic particulier de chacune de ces espèces d'étranglement. On peut seulement reconnaître la gêne des parties et apprécier assez exactement par les phénomènes extérieurs le danger attaché à la disposition inconnue dans laquelle elles se

On peut former le diagnostic de l'étranglement, mais non pas toujours celui de son espèce.

Chap. I.
Des déplacem. des parties molles.
Des hernies.

trouvent; mais ce n'est jamais que le bistouri à la main et après avoir pénétré dans la hernie, que l'on peut connaître la véritable cause des accidens. Les variétés infinies que l'on a observées sous ce dernier rapport et l'impossibilité de les connaître *à priori*, ont fait dire avec assez de raison qu'il n'y a pas deux hernies qui se ressemblent, et que cette maladie est une de celles dont le diagnostic est le plus difficile à former. Néanmoins, quant à cette dernière proposition, il est bon d'observer qu'il est bien moins important de savoir quelle est la cause précise de l'étranglement, que de reconnaître l'étranglement lui-même, son intensité et les dangers qui l'accompagnent : c'est de la solution de ce problème que dépendent la détermination du praticien et le salut du malade. Or il est toujours possible d'approfondir ces questions importantes, ainsi que nous le démontrerons en traitant de chaque espèce de hernie en particulier : nous nous contenterons de dire ici, à ce sujet, que la véritable boussole est dans les signes de l'inflammation des parties comprises dans la hernie. Que l'inflammation soit une conséquence immédiate de la violence avec laquelle les parties se sont engagées dans le détroit qui les étrangle, qu'elle soit la conséquence éloignée d'un embarras de ces mêmes parties, de l'augmentation progressive de leur volume et de la disproportion consécutive qui en est résultée, c'est toujours là que commence le danger; c'est l'accident qu'il importe le plus

de prévenir, de reconnaître et d'arrêter dans son cours : c'est en cela surtout que consiste l'habileté du praticien.

Traitement de l'étranglement proprement dit.

En traitant de chaque espèce particulière de hernie dans l'état d'étranglement, nous démontrerons qu'une des principales causes du vague et de l'obscurité où est restée long-temps la thérapeutique de ces maladies, c'est le défaut de distinction convenable entre le simple *embarras* des parties déplacées et la véritable *incarcération*. Nous verrons alors qu'une foule de moyens d'un effet très-avantageux dans l'un de ces deux cas sont devenus inutiles ou dangereux, pour avoir été appliqués indifféremment à l'un et à l'autre. Ainsi, par exemple, les injections salées, savonneuses, celles de décoction ou de fumée de nicotiane, les fomentations froides, les vomitifs, les laxatifs, les antispasmodiques, etc., qui ont été employés avec le plus grand succès dans les hernies abdominales *embarrassées*, ont été nuisibles dans quelques circonstances et ont perdu une partie de leur crédit, pour avoir été employés dans le véritable *étranglement* de ces mêmes hernies. L'embarras des parties qui constituent une hernie dépend toujours d'une affection différente, qui lui est étrangère, et qui a précédé le trouble que les fonctions en éprouvent. Les symptômes de l'affection primitive ont préexisté ; ils suffisent pour la caractériser, pour la faire reconnaître ; et, à moins que les effets

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

qu'elle a produits sur la hernie n'aient déjà pris les caractères d'une affection essentielle; qu'il n'en soit déjà résulté un étranglement consécutif; en un mot, que les organes, d'abord simplement gênés, ne soient dans un état d'inflammation manifeste, le traitement méthodique de l'affection primitive est celui qui convient à l'embarras que les viscères déplacés éprouvent. Ainsi, dans les hernies abdominales, le traitement convenable aux suites d'une indigestion, d'une affection bilieuse, vermineuse, etc., ont souvent fait disparaître des symptômes alarmans, que l'on attribuait à un étranglement. Dans ce dernier état, le moyen mécanique par lequel on fera cesser la constriction que les parties éprouvent, est aussi le seul capable d'arrêter les progrès de l'inflammation et de prévenir celui de la gangrène. Les méthodes de traitement relâchantes, débilitantes, stupéfiantes, sont bien propres à combattre l'irritation, à diminuer l'aptitude des organes pour l'état inflammatoire, à retarder le développement et les progrès de ce dernier; mais elles ne peuvent empêcher totalement les conséquences inévitables de l'incarcération; elles sont même dans quelques cas susceptibles de les aggraver : c'est ainsi que dans un vieillard, par exemple, on favoriserait la tendance à la gangrène de la part des organes étranglés, ou bien on déciderait quelque affection générale grave, par des méthodes de traitement propres à déterminer une

débilitation profonde et rapide. Toutes les fois que des symptômes évidens d'inflammation des parties déplacées se sont manifestés dans une hernie jusque-là facile à réduire, et qui ne peut pas être replacée, quels qu'aient été les événemens antérieurs, on ne doit pas balancer à pratiquer l'opération chirurgicale à la faveur de laquelle on peut découvrir les parties étranglées, chercher, reconnaître et supprimer la cause de l'étranglement. La condition essentielle du succès d'une telle entreprise paraît consister surtout dans le soin de n'en pas trop retarder l'exécution : toutes les conséquences de l'inflammation que l'étranglement a déterminée peuvent être prévenues, tant que cette affection est sous l'influence de sa cause et que l'on peut parvenir à supprimer cette dernière; mais si les effets ont subsisté longtemps, ils ont acquis une grande importance, une existence propre; l'inflammation s'est accrue, s'est propagée, et la suppression de sa cause ne pouvant plus la faire avorter, il reste, après la destruction de l'étranglement, une des maladies les plus dangereuses. On craint de s'exposer à pratiquer quelques opérations inutiles, en s'empressant de délivrer des organes véritablement étranglés. Des hernies pour lesquelles on avait jugé l'opération chirurgicale indispensable ont été réduites par le *taxis*, ou même spontanément. Il est plus que problable que dans un grand nombre de cas de cette espèce, il s'agissait plutôt d'un

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

embarras des viscères que d'un véritable étranglement. Mais en admettant que l'incarcération proprement dite se soit quelquefois terminée de la sorte, si l'on n'a pas de règle sûre pour reconnaître les cas dans lesquels un tel événement est problable, et si l'observation démontre d'ailleurs que de grands dangers sont attachés à la durée de l'état dans lequel se trouvent les parties, s'ensuit-il que l'on doive s'exposer à perdre un temps précieux pour essayer un à un tous les moyens qui ont eu des succès dans des cas analogues, afin de ne conserver aucun regret touchant la possibilité d'éviter l'opération? Que l'on compare les dangers d'un étranglement abandonné à lui-même et ceux de quelques opérations dont on aurait pu se dispenser, et l'on décidera sans peine quel est le parti préférable.

De tout ce que nous avons exposé jusqu'ici, il résulte que la thérapeutique des hernies consiste, dans la plupart des cas, dans les soins de maintenir habituellement réduites et dans leur situation naturelle au moyen d'un bandage, les parties qui ont subi le déplacement, et de faire cesser à temps l'incarcération lorsqu'elle a lieu, afin de prévenir ou d'arrêter ses dangereuses conséquences. On ne peut espérer la guérison radicale que par les mêmes soins contentifs, et durant la période de la vie que la nature emploie au développement du corps. Les diverses tentatives que l'on a faites pour obtenir un résultat semblable

dans l'âge adulte, ont démontré de plus en plus l'impossibilité du succès : les topiques sont impuissans; les effets de la diététique sont nuls; toute opération chirurgicale est inutile ou dangereuse. La conviction à cet égard est portée à un tel point aujourd'hui, que des promesses de cette espèce ne peuvent plus être faites que par des empiriques ayant renoncé à toute pudeur.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies.*

ARTICLE II.

De l'Encéphalocèle.

Des proportions diverses du cerveau ou du cervelet peuvent subir un déplacement plus ou moins considérable, s'échapper du crâne, et constituer une *hernie céphalique*. Le sac herniaire est toujours formé par la dure-mère; mais le lieu par lequel le déplacement s'opère est différent selon l'espèce de la hernie : elle peut être congénitale ou accidentelle. Dans le premier cas, c'est toujours par quelqu'un des points correspondans aux sutures ou aux fontanelles que les parties s'échappent; dans le second, le déplacement s'accomplit à la faveur de quelque perte de substance du crâne, et alors le siége de la hernie est très-variable.

Elle peut être congénitale ou accidentelle.

Dans l'*encéphalocèle congénitale*, la tumeur est recouverte extérieurement par les tégumens du crâne, distendus, amincis surtout vers son sommet, où les bulbes des cheveux manquent or-

Description de l'encéphalocèle congénitale.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *De l'encéphalocèle.*

dinairement; au-dessous de cette enveloppe, on trouve l'aponévrose épicrânienne et la dure-mère; mais ces deux membranes ne sont bien distinctes, et ne peuvent être isolées par la dissection que vers la base de la tumeur : elles sont confondues et fort amincies dans tout le reste de son étendue. La cavité intérieure est occupée par une masse plus ou moins volumineuse de la substance cérébrale, enveloppée de la pie-mère et de l'arachnoïde; et la totalité des surfaces est humectée par l'exhalation séreuse que fournit cette dernière membrane. La quantité du liquide est quelquefois assez considérable pour former autour des parties déplacées un véritable épanchement plus ou moins copieux. L'ouverture herniaire est formée aux dépens des parties osseuses, et répond à un défaut de développement vers les bords ou les angles de plusieurs os contigus. Ainsi on a vu des hernies cérébrales situées à l'occiput, dont l'ouverture correspondait à la région de la fontanelle occipito-sagittale, et se trouvait résulter du défaut de développement de l'angle supérieur de l'os occipital, et de celui de l'angle postérieur des pariétaux. Ce concours de plusieurs os dans la formation de l'ouverture herniaire rend le contour de cette dernière assez irrégulier, quoique les bords eux-mêmes soient arrondis. La résistance d'une telle ouverture fait sans doute que les hernies cérébrales de cette espèce ont toujours un collet à leur base. Il arrive quelquefois

que l'hydrocéphale coïncidant avec l'encéphalocèle, la portion du cerveau qui s'échappe du crâne renferme une expansion des ventricules latéraux, laquelle est distendue par la sérosité que ces cavités contiennent. On a vu aussi un kyste séreux renfermé dans le sommet de la tumeur, en sorte que cette dernière contenait trois collections aqueuses : celle du kyste, celle du sac herniaire, et la sérosité de l'hydrocéphale.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *De l'encéphalocèle.*

La hernie cérébrale, accidentelle ou acquise, succède constamment aux grands délabremens du crâne par des fractures comminutives. La perte de substance que l'enceinte osseuse de cette cavité a éprouvée n'est remplacée que par une cicatrice, c'est-à-dire un tissu fibro-celluleux, provenant des méninges, des os et des tégumens, et dont la densité est bien au-dessous de la résistance nécessaire. L'impulsion alternative que les vaisseaux donnent à la masse du cerveau, l'effort d'expansion qu'elle éprouve pendant l'expiration, peuvent forcer cette faible barrière ; et la cicatrice peut être distendue successivement, de manière à se prêter à l'issue du cerveau et à la formation d'une hernie. L'extensibilité de cette enveloppe extérieure n'a rien de comparable à celle des tégumens ; aussi les hernies de cette espèce, qui peuvent avoir d'ailleurs une base bien plus étendue et plus irrégulière, n'ont-elles jamais un très-grand volume.

Description de l'encéphalocèle accidentelle.

Les hernies cérébrales congénitales se trouvent

Causes.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *De l'encéphalocèle.*

ordinairement assez considérables à l'époque de la naissance ; ce qui suppose qu'elles existent déjà depuis assez long-temps. On peut donc placer leur origine à une époque où les os du crâne sont peu développés, et remplacés, pour la plus grande partie, par une couche cartilagineuse membraniforme très-mince. Il est fort probable que deux conditions sont nécessaires pour le développement d'une hernie du cerveau, à cette époque de la vie : un volume excessif de l'organe contenu, et une défectuosité native dans la structure ou la consistance du feuillet cartilagineux qui tient lieu de sutures, ou qui constitue les fontanelles. On voit la preuve des effets de la première condition dans les observations de hernie cérébrale accompagnée d'hydrocéphale, où il est évident que l'hydropisie a déterminé le déplacement; et les observations nombreuses d'hydrocéphales où l'épanchement n'a produit qu'un développement uniforme du crâne, démontrent la nécessité de la seconde circonstance. Il ne suffirait pas d'un accroissement extraordinaire du cerveau, si tous les points de la capacité qui le renferme étaient également susceptibles de résistance ou d'extension, dans l'ordre de leur densité respective et naturelle : ainsi se développent les têtes fort volumineuses, dont les dimensions dépendent de celles du cerveau, et qui ne présentent pourtant pas d'encéphalocèle; il ne suffirait pas non plus d'une défectuosité de quelques points

de l'étendue des os du crâne, qui ne s'ossifient quelquefois que fort tard, sans qu'ils se prêtent néanmoins au déplacement d'une portion du cerveau.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *De l'encéphalocèle.*

Opinions erronées sur les accidens de la gestation et les circonstances de l'accouchement, comme causes de l'encéphalocèle.

On a pensé que des coups reçus sur le ventre pendant la gestation, des chutes sur cette même partie, les violences d'un accouchement difficile, étaient capables de produire une rupture des parois du crâne et la hernie du cerveau. Ces assertions paraissent très-peu probables. Si la grossesse est peu avancée, la matrice est logée dans le bassin et hors de l'atteinte des violences extérieures; à cette même époque l'enfant est très-peu volumineux comparativement au liquide dans lequel il nage, et ce dernier doit le défendre de toute percussion suffisante. Si la grossesse est plus avancée, l'enfant est presque constamment situé de manière que la tête répond au point le plus déclive de l'utérus, et par conséquent à l'abri de toute violence exercée sur l'abdomen; quand bien même l'attitude du fœtus serait différente, il faudrait une percussion des plus violentes pour déterminer une rupture de la couche cartilagineuse des sutures ou des fontanelles, et il n'est pas possible de se persuader que le cerveau, si délicat à cet âge, ou les parois de la matrice, si susceptibles d'irritation, n'en éprouvent aucun effet dangereux. Quant aux accouchemens dans lesquels la tête supporte de longs frottemens, des compressions considérables, il

faut remarquer d'abord que, dans ces occasions, les os du crâne éprouvent un rapprochement mutuel, quelquefois tellement considérable, que leurs bords chevauchent réciproquement. Ce genre de violence est, comme on le voit, opposé à une distension des intervalles que les os du crâne laissent entre eux; en sorte qu'en admettant qu'il a pu en résulter un affaiblissement de la substance qui occupe les mêmes espaces, il faudrait supposer encore que la dure-mère s'est laissé distendre en quelques instans d'une quantité proportionnée à la saillie que présente la tumeur; ce qui serait absurde. En second lieu, il faudrait supposer aussi que le cerveau a pu se prêter en aussi peu de temps et sans inconvénient, ou même sans danger pour la vie, à des tiraillemens tels qu'il les faut pour entraîner hors du crâne et par une ouverture étroite la moitié, par exemple, de sa masse totale: ce qui serait tout aussi peu soutenable. On sait avec quelle lenteur la nature procède ordinairement dans le développement des hernies; on connaît les dangers qui accompagnent les premiers progrès de celles qui se forment brusquement: or, à moins que l'encéphalocèle ne soit déjà très-volumineuse à l'époque de la naissance, cette affection est exempte d'accidens, du moins bien remarquables; le crâne est sensiblement affaissé, difforme, fixé dans le degré de réduction qu'il paraît avoir éprouvé, et les difformités qu'il a contractées s'étendent quel-

quefois jusqu'à quelques parties de la face : autant de circonstances qui, jointes à celle de la structure anatomique de la tumeur, présentent des caractères évidens de vétusté, et repoussent toute idée de causes fortuites et accidentelles.

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *De l'encéphalocèle.*

Ce même affaissement du crâne que nous venons de rappeler, et qui n'a lieu que dans les cas d'encéphalocèle très-considérable, prouve clairement qu'une grande quantité du cerveau a été entraînée hors de la cavité naturelle. Cependant, dans les plus remarquables de ces faits, on trouve une disproportion sensible; en sorte que lorsque le volume de la tumeur ne peut point être expliqué par la coïncidence d'une hydrocéphale, il est manifeste que la portion du cerveau qui est déplacée a contracté un engorgement sensible, lequel doit résulter du changement de position.

La portion du cerveau déplacée contracte un engorgement qui en augmente le volume.

On n'a point observé que le cerveau, déplacé de la sorte, eût contracté des adhérences avec l'intérieur du sac herniaire; cependant on ne connaît aucune raison qui puisse s'y opposer, à moins que l'état inflammatoire, nécessaire pour ce phénomène, ne soit tellement dangereux, qu'il ne puisse durer suffisamment pour déterminer les adhérences. Mais la portion du cerveau qui constitue la hernie, présente des traces évidentes de la contrainte qu'elle a éprouvée de la part de l'ouverture herniaire : sa forme est totalement changée; elle est analogue à celle de la cavité qui la renferme, c'est-à-dire disposée en cy-

Déformation de la portion du cerveau déplacée.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *De l'encéphalocèle.*

lindre plus ou moins régulier, et séparée du reste de la masse encéphalique par une rainure ou par un collet qui correspond à l'ouverture du crâne. Cette seule disposition peut s'opposer à la réduction des parties.

Effets de l'encéphalocèle.

Si la hernie du cerveau est médiocre, quelle que soit son origine, elle n'entraîne pas de grands inconvéniens; on en a vu subsister en cet état pendant le cours d'une assez longue vie, sans déterminer d'autres accidens que ceux qui peuvent résulter d'une chute ou d'une percussion sur la tumeur, lorsque cette dernière n'était pas garantie par un appareil: on a vu survenir alors des vertiges, des syncopes plus ou moins prolongées; mais ces symptômes ont été passagers. On conçoit cependant que les accidens dont il s'agit pourraient avoir des suites beaucoup plus graves. Il peut arriver également que la cicatrice qui recouvre une encéphalocèle accidentelle, violemment distendue à l'occasion d'un accès de colère, de vociférations ou d'efforts pénibles, soit rompue avec le sac herniaire: ce qui peut mettre le cerveau à nu et avoir les conséquences les plus dangereuses. Une hernie volumineuse, pesante, renfermant une grande quantité du cerveau, et livrée à elle-même, donne lieu ordinairement à des accidens fâcheux: le poids de la tumeur; le tiraillement qu'elle exerce sur la portion du cerveau contenue dans le crâne; le refroidissement de celle qui est renfermée dans la

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *De l'encéphalocèle.*

tumeur herniaire, occasionent des douleurs que les malades expriment par des gémissemens faibles et continuels. On peut calmer cette agitation et les sensations douloureuses qui la déterminent, en soutenant le poids de la tumeur, et surtout en la préservant du contact de l'air froid, par des enveloppes convenables. Cependant le déplacement d'une grande quantité du cerveau, la condition gênante dans laquelle il se trouve, ne peuvent que nuire beaucoup à l'exercice de ses fonctions et entretenir un état habituel d'irritation, toujours très-dangereux : aussi les enfans qui naissent en cet état meurent le plus souvent en bas âge, et consomment la durée de leur courte existence dans la stupidité et dans un état de maladie continuel. Ils vomissent très-fréquemment, la nutrition se fait mal, et leur corps tombe dans l'émaciation ; ils éprouvent des convulsions plus ou moins fortes et fréquentes, et meurent souvent dans un accès de ces symptômes nerveux. Dans les cas où la vie se prolonge suffisamment, il n'est pas rare que la peau qui recouvre le sommet de la tumeur, fatiguée par une longue distension, s'enflamme, s'ulcère ; que les parois du sac herniaire soient entamées et détruites, et que les parties contenues soient mises à nu : alors la sérosité renfermée dans la cavité herniaire s'écoule ; quelquefois une hydrocéphale se vide de la sorte, et le malade ne tarde pas à succomber, soit par l'affaissement du cerveau à la suite de

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *De l'encéphalocèle.*

l'évacuation de la sérosité accumulée, soit par l'inflammation qui succède à l'ouverture de la tumeur.

Diagnostic de l'encéphalocèle.

Cette maladie a été souvent confondue avec quelques autres, qui présentent avec elle certaines ressemblances : ces méprises ont eu le plus souvent des suites funestes ; par conséquent un diagnostic exact est d'une grande importance. Il ne présente point de difficultés lorsque la hernie est accidentelle; mais il peut en être autrement lorsque la maladie est congénitale. Dans le premier cas, lorsqu'à la suite d'une fracture comminutive du crâne, qui a entraîné une grande perte de substance, on voit la cicatrice se soulever, se laisser distendre successivement, former enfin une tumeur dont le volume s'accroît chaque jour, dont la base est aussi étendue que la perte de substance que le crâne a éprouvée, il est probable qu'il se forme une encéphalocèle. Il ne peut plus rester des doutes si la tumeur offre des pulsations conformes au rhythme de la circulation artérielle; si elle présente en même temps un effort d'expansion pendant le mouvement d'expiration, un léger affaissement pendant celui d'inspiration; si par une légère compression on peut la faire disparaître, et si, après cette réduction, qui ne doit entraîner aucun accident lorsque la hernie est peu volumineuse, on distingue le contour de l'ouverture par laquelle les parties se déplacent.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *De l'encéphalocèle.*

Les symptômes peuvent être les mêmes, et la hernie tout aussi facile à reconnaître, quoiqu'elle soit congénitale, lorsqu'à l'époque de la naissance elle est encore petite. Lorsque la tumeur s'est fort accrue, et que son volume dépend exclusivement de la quantité du cerveau déplacée, la maladie peut encore être reconnue sans difficulté. La tumeur, il est vrai, n'est pas réductible le plus souvent; mais les mouvemens dont elle est agitée, surtout vers sa base, l'affaissement proportionnel et les difformités du crâne, l'ouverture de ce dernier, que l'on peut reconnaître autour du pédicule de la tumeur herniaire, les lésions des fonctions cérébrales qui se font remarquer le plus souvent, suffisent pour caractériser l'encéphalocèle. Lorsque la hernie et l'hydrocéphale existent en même temps, la tête peut avoir conservé le volume naturel, quoique celui de la tumeur soit considérable : à la faveur du déplacement de la sérosité, l'épanchement n'agit pas sur le crâne, et n'écarte pas entre eux les os qui le composent; en sorte que les symptômes ordinaires de l'hydrocéphale n'existent pas. La tumeur herniaire étant fort volumineuse, et la peau qui la recouvre étant amincie en raison de la distension, la sérosité épanchée dans le sac herniaire peut rendre le sommet de la masse transparent; un kyste séreux, logé dans l'épaisseur des parois, peut produire le même phénomène : dans ces deux cas, aussi bien que lorsque la portion du

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *De l'encéphalocèle.*

cerveau déplacée fait partie d'un ventricule et contient de la sérosité, on distingue une fluctuation bien manifeste, et l'on a de la peine à s'assurer si la tumeur contient autre chose qu'un liquide. Les lésions cérébrales habituelles sont à peu près les mêmes, excepté dans quelques cas où il y a cécité; la compression diminue légèrement le volume de la tumeur, en produisant des symptômes léthargiques, phénomènes qui peuvent autant provenir de la réduction d'une partie du cerveau déplacée, que de celle de l'épanchement des ventricules ou des méninges; les impulsions que la masse encéphalique intérieure communique aux parties déplacées, sont bien plus sourdes et plus difficiles à constater, parce qu'elles se réduisent à des ondulations vagues du liquide; enfin, on peut bien reconnaître l'ouverture du crâne, mais une tumeur enkystée, développée immédiatement sur les os, peut les perforer complétement par le seul effet de la compression qu'elle exerce. On voit par ces considérations qu'il est des cas où l'on peut acquérir de grandes probabilités sur le caractère de la tumeur; mais qu'il en est d'autres où il est presque impossible de former un diagnostic certain. Cependant l'incertitude vient, en pareil cas, de l'impossibilité de savoir exactement si la tumeur est formée par une hernie, par une hydrocéphale, ou par un kyste extérieur qui aurait perforé le crâne et pénétré dans sa cavité. Or, comme nous le verrons ail-

leurs, ces trois cas exigent la même circonspection de la part du praticien : l'un n'admet pas plus que l'autre des moyens thérapeutiques chirurgicaux ; par conséquent, l'incertitude du diagnostic est peu dangereuse pour un praticien éclairé. Quant aux tumeurs de la dure-mère, appelées *fungus*, que l'on a mal à propos considérées comme des hernies céphaliques, parce qu'après avoir perforé le crâne elles se montrent à l'extérieur sous les tégumens, elles peuvent être facilement distinguées des véritables hernies, si l'on considère que la lésion organique dont il s'agit n'a été observée que dans l'âge adulte ; qu'elle est constamment précédée de longues et violentes douleurs de tête, d'assoupissement et d'autres symptômes de lésions cérébrales, qui se manifestent long-temps avant l'apparition de la tumeur : circonstances sans exemple dans l'histoire de l'encéphalocèle spontanée.

Traitement de l'encéphalocèle.

On peut réduire et maintenir dans la cavité du crâne les hernies cérébrales accidentelles, ainsi que les moins volumineuses de celles qui se développent spontanément, pourvu qu'elles ne soient pas compliquées d'hydrocéphale : la plus légère compression suffit pour opérer la réduction, et l'appareil compressif le plus simple peut prévenir de nouveaux déplacemens. Dans la construction de ces bandages, aussi bien que dans celle des appareils propres à protéger les grandes cicatrices du crâne, et à prévenir le développement

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *De l'encéphalocèle.*

de l'encéphalocèle accidentelle, l'expérience a prouvé qu'il faut éviter l'emploi des substances métalliques : elles se chargent trop aisément du calorique; elles fatiguent la cicatrice ou la peau; elles peuvent altérer la solidité de l'une ou enflammer l'autre, autant par cette propriété que par leur poids. On ne peut pas espérer la guérison radicale de l'encéphalocèle accidentelle ; rien ne peut réparer la perte de substance qui a donné lieu au déplacement; mais on a réussi par une compression constante à guérir sans retour la hernie congénitale du cerveau, lorsqu'à l'époque de la naissance la tumeur était petite et réductible. Dans des cas de cette espèce, les parties étant constamment tenues réduites, le travail du développement et de la solidification des os n'en est plus empêché, et l'ouverture du crâne par laquelle elles s'échappaient s'oblitère pour jamais.

Cas où l'on ne peut administrer que des soins palliatifs.

Ordinairement la réduction de l'encéphalocèle spontanée, volumineuse, compliquée ou non avec l'hydrocéphale, est rendue impossible par la forme accidentelle des parties déplacées, et par la consistance de l'ouverture herniaire; d'ailleurs, la délicatesse de l'organe et la réduction de la cavité primitive s'opposeraient à toute tentative. On n'a d'autre indication à remplir en pareil cas que celle de soutenir la tumeur, de prévenir les tiraillemens qu'elle exerce sur la masse cérébrale intérieure, et surtout de la préserver de l'impression de l'air froid et des chocs extérieurs. Ces

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *De l'encéphalocèle.*

intentions peuvent être remplies au moyen d'un appareil convenable. On ne peut admettre le conseil donné par quelques praticiens d'évacuer par la ponction, quand il y a lieu, la sérosité que la tumeur peut contenir, afin de diminuer d'autant sa pesanteur et l'embarras qu'elle occasione. D'un côté, on ne peut pas être certain du siége de la collection; d'un autre côté, toute perforation de la tumeur herniaire est à craindre, par le danger de l'inflammation qui peut lui succéder, surtout si la piqûre vient à s'ulcérer et favoriser l'introduction de l'air.

ARTICLE III.

De la Hernie du poumon.

On ne connaît que très-peu d'observations concernant cette espèce de déplacement; aussi son histoire est-elle fort peu avancée.

Le poumon est le seul susceptible de déplacement.

Le poumon est le seul viscère du thorax que l'on ait vu former une hernie autour de cette cavité : il semble que les autres organes ne jouissent pas d'une assez grande liberté pour se prêter à un semblable déplacement.

Causes des hernies thorachiques.

Ce dernier n'a jamais été observé sur des enfans en bas âge, et dépendant de quelque vice congénital dans la structure des parties : c'est à la suite des fractures des côtes ou des grandes déchirures des muscles intercostaux, que cette affection a été observée. Les grands fracas des pa-

CHAP. I. *Des déplacem. des parties molles. De la hernie du poumon.*

rois de la poitrine, produits par les coups de feu et accompagnés de la perte d'un grand nombre d'esquilles volumineuses des côtes, et par conséquent d'une grande perte de substance de ces mêmes os, seraient bien plus souvent suivies de la formation des hernies du poumon, sans les cicatrices profondes qui terminent de semblables blessures, et qui confondent ensemble les parois du thorax et la périphérie du poumon. Les fractures de plusieurs côtes contiguës sans solution de continuité aux parties molles extérieures, ont fourni l'occasion la plus commune de la formation des hernies thorachiques. Il est probable que, dans ces cas, les côtes étaient brisées en plusieurs fragmens, ou que les muscles intercostaux correspondans étaient en même temps déchirés. On ne peut concevoir que de cette manière les déplacemens du poumon, auxquels, sans cette condition, la structure des parties s'oppose avec beaucoup d'efficacité. On sait que les fragmens des côtes fracturées ne peuvent point se déplacer selon leur longueur, parce qu'ils sont fixés invariablement aux vertèbres et au sternum; on sait aussi que les muscles intercostaux ne permettent aucun déplacement dans toute autre direction; mais des fragmens multipliés peuvent subir des déplacemens assez étendus et laisser entre eux un intervalle notable. D'un autre côté, si les muscles intercostaux ont été déchirés par l'effet de la violence même qui a produit la fracture,

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *De la hernie du poumon.*

celle-ci, fût-elle simple, peut donner lieu aux déplacemens consécutifs du poumon, parce que les fragmens osseux cessent d'être maintenus dans une situation fixe, par rapport à eux-mêmes et par rapport aux côtes voisines. On a vu un coup de baïonnette, qui avait déchiré ces mêmes muscles sans fracturer les côtes, donner également lieu à une hernie du poumon.

Il n'existe pas de recherches anatomiques.

On n'a pas eu occasion de vérifier, dans ces derniers cas, ce que devient la plèvre; si, lorsqu'elle n'a point été déchirée, elle forme un sac herniaire, et comment ce dernier est disposé; on n'a point constaté l'état dans lequel se trouvent les parties déplacées, les déformations qu'elles peuvent éprouver dans leurs nouveaux rapports, les adhérences qu'elles peuvent contracter avec les parties environnantes; on ne connaît pas d'exemple d'étranglement d'une hernie de cette espèce : cependant il existe des observations de plaies pénétrantes de la poitrine à la suite desquelles le poumon s'était échappé au dehors; ce viscère a éprouvé une gêne considérable, un véritable étranglement de la part des deux côtes voisines entre lesquelles il s'était glissé : l'événement qui a terminé des accidens de cette espèce fournit des données analogiques, applicables jusqu'à un certain point aux hernies du poumon (1).

Analogies applicables à l'étranglement des hernies pulmonaires.

(1) Il ne faudrait pas prendre trop rigoureusement les inductions que l'on peut tirer de ce rapprochement. Dans

CHAP. I.
Des déplacem. des parties molles.
De la hernie du poumon.

Tantôt la gêne ayant été médiocre et la réduction n'ayant pas été opérée, le viscère déplacé a contracté des adhérences avec le contour de l'ouverture et a pris part à la formation de la cicatrice commune, avec laquelle il s'est trouvé assujéti; tantôt, plus comprimée par les deux côtes voisines, la portion de l'organe qui faisait une saillie extérieure en a été émaciée insensiblement, et s'est réduite de la sorte au niveau des parties environnantes : mais dans ce cas, comme dans le précédent, la cicatrice a tout confondu. Dans quelques circonstances, la compression a été assez forte pour mortifier la portion déplacée du poumon, et l'on n'a point observé des symptômes proportionnés à la gravité de cet accident. Enfin, dans quelques cas, on a osé détruire la portion saillante du viscère, et la chose a été faite impunément, quoiqu'on y ait employé des ligatures ou même le feu. Ces observations sont propres, au moins, à rassurer contre le danger que l'on pourrait croire attaché à l'étranglement de la hernie du poumon.

Diagnostic des hernies pulmonaires.

Lorsqu'à la suite de l'un des accidens que nous avons indiqués comme pouvant donner lieu à la formation des hernies thoraciques, on voit pa-

---

un assez grand nombre d'exemples de plaies de la partie inférieure de la poitrine, où l'on croit avoir observé l'issue du poumon, il est fort probable que le diaphragme était intéressé, et que l'épiploon était le viscère qui se présentait à l'extérieur.

raître une tumeur molle, élastique, qui s'accroît progressivement, susceptible de réduction, donnant lieu à des tiraillemens douloureux, que l'on fait disparaître en repoussant les parties dans la poitrine; on ne peut guère douter de son caractère. Les observateurs ne sont pas d'accord sur l'influence des mouvemens de la respiration par rapport à la tumeur herniaire. On a répété dans ces derniers temps qu'elle augmentait pendant l'inspiration et qu'elle diminuait pendant l'expiration : la discordance qui paraîtrait résulter d'un semblable fait, entre les phénomènes de la maladie et les lois connues des fonctions de l'organe intéressé, doit faire souhaiter qu'il soit mis hors de toute contestation par des observations exactes et nombreuses.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *De la hernie du poumon.*

On réussit facilement à contenir la hernie du poumon par le moyen d'un appareil compressif, qui ferme constamment l'ouverture herniaire; et cette indication paraît la seule que l'on ait à remplir dans ce cas. On ne peut pas espérer de guérison radicale, parce que la maladie dépend de la réunion des fragmens d'une fracture dans une disposition vicieuse, ou du défaut de réunion de la solution de continuité des muscles intercostaux; conditions que les moyens de l'art n'ont pas le pouvoir de changer.

Traitement des hernies du poumon.

CHAP. I.
Des déplacem des parties molles.
Des hernies abdominales.

ARTICLE IV.

Des Hernies abdominales.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Lieux où elles se forment.

En outre des issues accidentelles que les blessures de l'abdomen peuvent laisser et qui favorisent consécutivement la formation des hernies, les viscères peuvent se déplacer en s'échappant par l'anneau inguinal, par l'arcade crurale, l'anneau ombilical, le trou ovale, les échancrures ischiatiques, par le détroit périnéal du bassin, à travers une rupture de la ligne blanche, entre les fibres éraillées des muscles ou des aponévroses, soit au-dessus de l'anneau inguinal ou de l'arcade crurale, soit dans la région lombaire.

Parties qu'elles contiennent.

A l'exception du foie, du pancréas, des reins et de l'intestin rectum, tous les viscères de l'abdomen peuvent se laisser entraîner par l'une de ces ouvertures. Il est commun qu'une portion médiocre de quelqu'un de ces organes se trouve contenue dans une hernie; mais on a vu la presque totalité des viscères susceptibles de déplacement, expulsée successivement de l'abdomen et logée dans un sac herniaire. Les parties le plus ordinairement déplacées sont celles qui jouissent de plus de liberté : ainsi, l'épiploon et l'intestin grêle forment la très-grande majorité des hernies; mais l'estomac, le gros intestin, la rate, peuvent être

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

entraînés par les parties les plus libres; et la matrice, la vessie, le cœcum, peuvent être attirés par des prédispositions que nous ferons bientôt connaître.

Disposition des ouvertures naturelles de l'abdomen.

Parmi les ouvertures naturelles de l'abdomen, les unes sont percées perpendiculairement, les autres rampent obliquement dans l'épaisseur des parties. Ces dernières présentent des dispositions analogues à celle des valvules dans les vaisseaux. Les premières ont une étendue proportionnée au volume des parties qu'elles doivent admettre dans l'ordre naturel, et sont en outre garnies de tissu cellulaire graisseux qui complète l'exactitude des rapports. Un amaigrissement considérable et rapide laisse à découvert l'excédent des ouvertures perpendiculaires. L'influence de ce phénomène sur les ouvertures obliques est bien moindre, mais elle n'est pas nulle : elle se fait sentir jusque dans la partie charnue des muscles et là où il n'existe aucune ouverture naturelle. En effet, les fibres musculaires sont unies entre elles par un tissu cellulaire qui se charge de graisse et qui peut la perdre tandis que tout le corps maigrit : de là, les intervalles entre les faisceaux des fibres charnues et même entre ceux des fibres aponévrotiques, et les déplacemens qui peuvent s'opérer par ces mêmes points. Il résulte de ces considérations que l'amaigrissement peut donner lieu à la formation des hernies abdominales, et c'est en effet ce que l'on observe fréquemment.

L'amaigrissement donne plus d'étendue aux ouvertures naturelles.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

L'embonpoint dilate aussi les ouvertures naturelles.

Ce n'est pas que l'embonpoint soit un préservatif assuré; il peut au contraire contribuer par d'autres raisons au développement des hernies du ventre : toute distension considérable des parois de cette cavité tend à produire une dilatation notable dans les ouvertures naturelles qu'elles présentent. Or, les viscères abdominaux et notamment les épiploons se chargent d'une grande partie de la graisse que le corps peut acquérir : aussi les ventres volumineux par l'obésité sont-ils très-exposés aux hernies et en présentent-ils un grand nombre d'exemples. Il est cependant des distensions abdominales bien plus favorables au déplacement des viscères : ainsi, la grossesse, l'hydropisie ascite ont fréquemment de semblables conséquences. Ces deux états agissent tout à la fois par l'agrandissement des ouvertures naturelles et par la suppression du suc adipeux qui les garnit.

Toute distension de l'abdomen peut produire le même effet.

Qu'est-ce que l'on appelle *hernies graisseuses?*

L'accumulation de la graisse sur quelque point déterminé des parois de l'abdomen peut, par un autre mécanisme, donner lieu à la formation des hernies. On connaît sous la dénomination impropre de *hernies graisseuses* des faits dans lesquels on a vu des paquets de graisse accumulés dans le tissu cellulaire, formant une saillie à l'extérieur, répondant intérieurement à une ouverture insolite des parois du ventre et à un sac péritonéal ordinairement vide. Ces phénomènes ont été observés sur des sujets d'ailleurs fort maigres

Il est très-probable que, par l'effet d'un état morbifique du tissu cellulaire, de celui, par exemple, qui détermine la formation des tumeurs que nous décrirons ailleurs sous le nom de *lipomes*, une étendue déterminée de cet organe, logée dans l'intervalle de quelques fibres musculaires ou aponévrotiques, acquiert la propriété de se charger d'une grande quantité de graisse : il doit en résulter la divarication des fibres environnantes et la formation d'une ouverture nouvelle; mais l'augmentation progressive du tissu cellulaire affecté doit le faire fuir hors de l'espace gênant qu'il s'est pratiqué lui-même; les tégumens opposent moins de résistance que les viscères intérieurs; et en fuyant de ce côté, la tumeur entraîne avec elle le péritoine, lié bien plus intimement que dans l'ordre naturel avec le tissu cellulaire malade. Tant que les choses restent en cet état, il n'y a point de hernie; mais la tumeur graisseuse a pratiqué une ouverture et formé un sac herniaire : à la première occasion, les parties contenues peuvent s'engager dans cette nouvelle issue; et c'est en effet ce qui a dû arriver dans quelques-uns de ces cas, où l'on a observé à plusieurs reprises les symptômes ordinaires d'un étranglement passager. Peut-être que tel est le mécanisme de la formation de quelques hernies de l'épigastre ou de la ligne blanche (1).

Cette singulière affection locale prépare la formation d'une véritable hernie.

---

(1) En traitant ailleurs des lipomes, nous ne négligerons

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

organe reste quelque temps engagé dans l'anneau et s'y trouve encore à l'époque de la naissance; si ce déplacement ne s'opère qu'après cette dernière époque, l'ouverture reste dilatée, un sac herniaire est tout formé tandis qu'une foule de causes peuvent y chasser les parties intérieures.

C'est par ces deux ouvertures que se forment le plus souvent les hernies *congénitales.*

Ces dispositions favorisent la formation des hernies que l'on appelle *congénitales*, et, comme on le voit, c'est par l'anneau ombilical et par l'anneau inguinal qu'elles ont lieu.

Dispositions héréditaires aux hernies abdominales.

Il est des individus dans lesquels on observe une tendance singulière à la formation des hernies. Chez eux ces affections se développent successivement, sans que rien puisse s'y opposer; et dans une pareille condition il n'est pas extraordinaire de voir le même sujet en présenter trois ou quatre, ou même un plus grand nombre. On ne peut pas méconnaître en pareil cas une faiblesse originelle des parois de l'abdomen; peut-être les ouvertures naturelles du bas-ventre ont-elles alors plus d'étendue qu'à l'ordinaire et tout à la fois plus d'extensibilité. Cette infirmité se fait remarquer quelquefois dans tous les individus d'une même famille; et c'est ce qu'on a nommé *hernies héréditaires.* On voit que cette dénomination n'est applicable qu'à une prédisposition et non à la hernie elle-même.

Causes efficientes des hernies abdominales.

La véritable cause efficiente des hernies abdominales consiste dans tout effort de resserrement de la cavité; d'où résultent un contact plus immé-

diat des viscères et des parois, la distension des ouvertures naturelles ou accidentelles, la formation de certaines ruptures, et l'insinuation forcée, progressive ou soudaine des parties contenues. Les cris, les vociférations, le chant, la déclamation, la toux, les efforts pour transporter ou pour mouvoir des corps très-lourds, sont accompagnés de la contraction simultanée des muscles du bas-ventre et du diaphragme, qui tend à diminuer l'étendue de la cavité et le volume des viscères. Il est des ouvertures naturelles dont l'étendue peut être augmentée par ces mêmes efforts : ainsi l'arcade crurale, par exemple, peut être soulevée. Les muscles obliques et le transverse agissent presque perpendiculairement et en sens inverse sur la ligne blanche, en sorte que des ruptures dans cette dernière ne peuvent point paraître étonnantes : elles ont lieu, en effet, assez fréquemment dans ces occasions; ainsi on en a observé pendant l'accouchement, etc.

Une compression ou une percussion violente peuvent produire les mêmes effets que la contraction simultanée des muscles du bas-ventre. Que l'abdomen soit foulé aux pieds, par exemple; et la diminution brusque de la cavité chassera de vive force les parties contenues à travers quelqu'une des ouvertures naturelles : ainsi, on observe assez souvent dans les armées des hernies récentes et étranglées chez des soldats qui ont été foulés par la cavalerie. Il faut cependant, pour

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

organe reste quelque temps engagé dans l'anneau et s'y trouve encore à l'époque de la naissance; si ce déplacement ne s'opère qu'après cette dernière époque, l'ouverture reste dilatée, un sac herniaire est tout formé tandis qu'une foule de causes peuvent y chasser les parties intérieures. Ces dispositions favorisent la formation des hernies que l'on appelle *congénitales*, et, comme on le voit, c'est par l'anneau ombilical et par l'anneau inguinal qu'elles ont lieu.

C'est par ces deux ouvertures que se forment le plus souvent les hernies *congénitales*.

Dispositions héréditaires aux hernies abdominales.

Il est des individus dans lesquels on observe une tendance singulière à la formation des hernies. Chez eux ces affections se développent successivement, sans que rien puisse s'y opposer; et dans une pareille condition il n'est pas extraordinaire de voir le même sujet en présenter trois ou quatre, ou même un plus grand nombre. On ne peut pas méconnaître en pareil cas une faiblesse originelle des parois de l'abdomen; peut-être les ouvertures naturelles du bas-ventre ont-elles alors plus d'étendue qu'à l'ordinaire et tout, à la fois plus d'extensibilité. Cette infirmité se fait remarquer quelquefois dans tous les individus d'une même famille; et c'est ce qu'on a nommé *hernies héréditaires*. On voit que cette dénomination n'est applicable qu'à une prédisposition et non à la hernie elle-même.

Causes efficientes des hernies abdominales.

La véritable cause efficiente des hernies abdominales consiste dans tout effort de resserrement de la cavité; d'où résultent un contact plus immé-

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

diat des viscères et des parois, la distension des ouvertures naturelles ou accidentelles, la formation de certaines ruptures, et l'insinuation forcée, progressive ou soudaine des parties contenues. Les cris, les vociférations, le chant, la déclamation, la toux, les efforts pour transporter ou pour mouvoir des corps très-lourds, sont accompagnés de la contraction simultanée des muscles du bas-ventre et du diaphragme, qui tend à diminuer l'étendue de la cavité et le volume des viscères. Il est des ouvertures naturelles dont l'étendue peut être augmentée par ces mêmes efforts : ainsi l'arcade crurale, par exemple, peut être soulevée. Les muscles obliques et le transverse agissent presque perpendiculairement et en sens inverse sur la ligne blanche, en sorte que des ruptures dans cette dernière ne peuvent point paraître étonnantes : elles ont lieu, en effet, assez fréquemment dans ces occasions; ainsi on en a observé pendant l'accouchement, etc.

Une compression ou une percussion violente peuvent produire les mêmes effets que la contraction simultanée des muscles du bas-ventre. Que l'abdomen soit foulé aux pieds, par exemple; et la diminution brusque de la cavité chassera de vive force les parties contenues à travers quelqu'une des ouvertures naturelles : ainsi, on observe assez souvent dans les armées des hernies récentes et étranglées chez des soldats qui ont été foulés par la cavalerie. Il faut cependant, pour

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

que cet effet ait lieu, que les muscles soient surpris dans le relâchement, ou dans une contraction incomplète. Si l'action de ces organes était énergique, ils supporteraient tout l'effort extérieur, et la cavité n'en serait point diminuée. Ainsi, on voit des personnes se donner en spectacle et supporter sans inconvénient sur la poitrine ou sur l'abdomen une enclume des plus volumineuses, sur laquelle on frappe à coups redoublés. Une violente percussion exercée sur l'abdomen avec un corps peu volumineux, un bâton, par exemple, peut, si elle n'intéresse pas les viscères, affaiblir les parois du ventre au point de donner lieu à une hernie: l'un des feuillets aponévrotiques, l'une des couches musculaires peuvent en être rompus, la peau restant intacte; et les viscères seront consécutivement déplacés.

Exercices qui favorisent la formation des hernies abdominales.

Il est des exercices qui favorisent la formation de certaines hernies : celui de l'équitation, par exemple, imprime aux viscères du bas-ventre des secousses perpendiculaires, et les ouvertures de la partie inférieure et antérieure de l'abdomen peuvent en être dilatées; aussi voit-on assez communément des hernies inguinales ou crurales chez les cavaliers de profession.

Attitudes qui peuvent favoriser la formation des hernies abdominales.

Enfin, certaines attitudes peuvent seconder les effets d'une prédisposition : celle dont les effets sont les plus remarquables est celle où le poids du corps repose sur les genoux. Le tronc doit être plus fortement érigé pour maintenir l'équi-

libre dans cette attitude; la courbure naturelle des lombes en arrière est plus fortement prononcée; la paroi antérieure de l'abdomen suit la même inflexion, en sorte que dans l'hypogastre cette paroi est fort inclinée. Il s'ensuit que la cavité est diminuée, que les viscères sont refoulés vers la partie inférieure, et qu'ils peuvent agir sur l'anneau inguinal ou sur l'arcade crurale autant par ce même effort que par leur propre poids. C'est pour des raisons semblables, sans doute, que l'on observait communément ces espèces de hernies dans les monastères dont la règle était le plus sévère, et où l'exercice de la prière était le plus prolongé. Cette même observation a été expliquée d'une autre manière. On a cru que le régime maigre et l'usage habituel de l'huile dans la préparation des alimens devaient relâcher les viscères, prolonger le mésentère, et dilater les ouvertures naturelles de l'abdomen. Si une telle manière de vivre et les jeûnes fréquens amènent la maigreur du corps, ils peuvent contribuer de cette manière à la formation des hernies abdominales; mais il s'en faut de beaucoup que l'on puisse démontrer l'exactitude de toute autre proposition.

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

Erreur concernant les effets du régime.

En général, les hernies abdominales qui ne succèdent pas à une plaie pénétrante ont un sac herniaire fourni par le péritoine. Il est quelques exceptions peu nombreuses, encore ne doivent-elles pas être prises dans un sens trop absolu: la vessie urinaire, l'intestin *cæcum*, lorsqu'ils cons-

Sac herniaire des hernies abdominales.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

tituent une hernie, ne sont pas renfermés dans un sac herniaire; mais ces viscères entraînent le feuillet du péritoine, dont ils sont particulièrement recouverts : en sorte qu'il n'y a guère de hernie volumineuse formée par eux, qui ne soit accompagnée d'un sac péritonéal hors duquel ils se trouvent, mais dans lequel peuvent se trouver d'autres organes déplacés comme eux. On sent bien que cette disposition particulière dépend de la structure anatomique des parties. Dans tout autre cas, le péritoine forme un sac complet, dans lequel les viscères déplacés sont contenus, et dont la surface est humectée par l'exhalation séreuse qui baigne l'intérieur de l'abdomen. Cette sérosité peut être assez abondante pour former un véritable épanchement dans le sac herniaire.

Mécanisme probable du déplacement des viscères les moins libres par des ouvertures très-éloignées.

Ce n'est pas sans quelque étonnement que l'on voit des viscères du bas-ventre qui jouissent de très-peu de liberté, former des hernies et s'échapper par des ouvertures quelquefois très-éloignées de leur situation naturelle. On peut concevoir plusieurs causes de ce phénomène étrange : d'abord, des hernies de toute autre espèce peuvent entraîner des viscères fixes et plus ou moins éloignés, soit par les connexions qu'ils ont avec ceux qui se sont déplacés les premiers, soit à la faveur de leurs rapports communs avec le péritoine. Ainsi, l'épiploon gastro-colique s'étant déplacé tout entier par l'une des ouvertures déclives du bas-ventre, le colon et l'estomac peuvent en être

Chap. I. Des dépla-cem. des par-ties molles. *Des hernies abdomina-les.*

entraînés jusqu'à l'hypogastre et même dans la hernie : de même, un sac herniaire ayant été formé par la portion du péritoine qui répond entre l'hypogastre et la fosse iliaque, et s'étant porté jusque dans le fond du scrotum par l'anneau inguinal, le péritoine voisin a dû se prêter à ce déplacement et glisser de proche en proche pour remplacer celui qui était entraîné au dehors. La vessie, d'une part, l'intestin cœcum de l'autre, peuvent être attirés vers l'ouverture herniaire par cette membrane, à laquelle ces organes adhèrent plus fortement que les parois de l'abdomen : en sorte que la première hernie, quelles que soient les parties qu'elle contient, détermine indirectement la seconde. On trouve en effet des exemples de hernies épiploïques ou intestinales fort volumineuses, accompagnées du déplacement d'une fort petite portion de la vessie ou du cœcum, lesquels sont situés hors du sac herniaire : il est évident alors, quoique les deux hernies aient lieu par une même ouverture, que leur date est différente.

Mais on trouve aussi des dispositions tout-à-fait contraires : des hernies volumineuses de la vessie, de l'intestin cœcum, ou de tout autre organe éloigné et assujéti, accompagnées d'un très-petit sac herniaire que ces organes ont évidemment formé et qui n'a encore admis aucun viscère. Le déplacement n'est pas alors la conséquence d'une autre hernie, et doit avoir eu lieu

CHAP. I. Des dé, lacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

par tout autre mécanisme. Si la cavité de l'abdomen était sphérique, la contraction simultanée des parois presserait les viscères vers un point central et commun; mais les irrégularités que cette enceinte présente donnent d'autres impulsions aux parties contenues. Ainsi, la paroi postérieure et une partie de l'inférieure sont osseuses et capables seulement de résistance passive; le diaphragme, soutenu par les poumons remplis d'une grande masse d'air, chasse les viscères obliquement en bas et en devant; les deux tiers supérieurs de la paroi antérieure du ventre doivent être considérés comme une portion de cylindre, une sorte de gouttière susceptible de réduction par un effort qui lui est propre, et capable par conséquent de soutenir l'impulsion que les viscères ont reçue de la part du diaphragme et de la réfléchir directement en bas. Mais la paroi inférieure de l'abdomen n'est pas toute formée par le bassin. La courbe que présente le profil de la paroi antérieure dans la région hypogastrique, place en effet ce point de l'enceinte du bas-ventre dans la partie la plus déclive de cette cavité; en sorte qu'il complète la paroi inférieure. Enfin, l'extensibilité de l'hypogastre n'est pas la même dans toute son étendue; elle est beaucoup plus marquée sur les côtés que dans la partie moyenne, où la ligne blanche résiste à la manière d'un lien vertical. Il s'ensuit de cette structure, que l'impulsion donnée aux vis-

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

cères abdominaux par le diaphragme et par les muscles qui forment l'enceinte de la cavité, est presque toute supportée par le tiers inférieur de la paroi antérieure, et spécialement par les côtés de cette même région, lieux où correspondent l'anneau inguinal et l'arcade crurale : aussi la dilatation de ces ouvertures n'est-elle pas le seul phénomène qui annonce la formation prochaine d'une hernie ; la partie charnue, la portion aponévrotique des muscles larges du bas-ventre se laissent distendre notablement dans le voisinage de ces mêmes ouvertures ; et la face interne des parois de l'abdomen présente alors une excavation plus ou moins marquée, située au côté externe de l'anneau inguinal, ou au-dessus de l'arcade crurale. Les viscères, poussés vers le bas par l'impulsion du diaphragme, viennent donc appuyer sur un plan incliné, qui les dirige vers celle des ouvertures qui se trouve déjà dilatée. Ce n'est donc point une compression pure et simple qu'ils éprouvent lors de la contraction des parois de l'abdomen, mais un véritable déplacement momentané, lequel, favorisé par la mobilité du péritoine, peut amener vers une ouverture quelconque les organes les plus éloignés et les mieux assujétis.

Diagnostic des hernies abdominales.

Les caractères généraux des hernies se présentent, au premier coup d'œil, dans celles du bas-ventre. Ainsi, une tumeur survenue lentement, ou bien tout-à-coup et à l'occasion d'un effort,

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

qui disparaît quand le malade est couché, ou que l'on repousse dans la cavité de l'abdomen par le moyen d'une légère compression ou par des manipulations méthodiques, qui reparaît ou qui augmente par la toux ou par tout autre effort d'expiration, sont des symptômes suffisans pour faire soupçonner une hernie abdominale; mais la nature des fonctions des organes déplacés détermine d'autres phénomènes qui rendent le diagnostic plus évident. Le plus grand nombre des hernies de l'abdomen sont formées par l'épiploon gastro-colique ou par l'intestin grêle, ou bien par l'un et l'autre réunis. Les nouveaux rapports de l'intestin sont propres à gêner plus ou moins le passage des matières et des gaz: d'où résultent leur accumulation au-dessus de l'obstacle, la distension du conduit alimentaire, une irritation de ce dernier proportionnée à la durée de l'embarras, le développement du mouvement antipéristaltique, des vomissemens, la suppression des selles, etc. Les effets peuvent être moindres si l'obstacle est incomplet et médiocre; mais ils sont de la même nature et toujours en rapport avec l'état de la hernie. Les parties sont-elles au dehors et distendues par des gaz ou des matières; les viscères du bas-ventre sont-ils fatigués par la digestion d'un repas copieux, il survient des borborygmes, des éructations, des tranchées, qui partent de la hernie, et qui se répandent dans le reste du ventre. Les parties sont-elles réduites et

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

repoussées dans l'abdomen, tous ces phénomènes disparaissent, et bientôt une ou plusieurs selles liquides attestent le trouble que la digestion a éprouvé. Lorsque l'épiploon forme seul la hernie, il n'y a point d'obstacle mécanique au cours des matières intestinales; mais une grande partie de cet organe ne saurait se déplacer sans tirailler ceux auxquels il est uni; la distension de l'estomac, que produit l'ingestion des alimens et des boissons, ne peut manquer d'en être gênée; l'épiploon lui-même ne peut être directement irrité par l'ouverture herniaire ou par la compression du collet du sac, que cette irritation ne se propage à tout le reste des viscères abdominaux: de là aussi la suppression ou la rareté des selles, des coliques intestinales, des éructations, des vomissemens, etc. Dans le second cas, les symptômes sont moins marqués, et on en conçoit facilement la raison; mais ils sont de la même nature.

Quel que soit le viscère servant à la digestion, qui s'est glissé dans un sac herniaire, les phénomènes doivent être les mêmes; ils se ressemblent même encore sous un certain rapport, lorsque tout autre organe contenu dans l'abdomen a subi le déplacement; les liaisons intimes qu'ils conservent tous entre eux doivent leur rendre bientôt commune l'irritation d'un seul; les fonctions digestives doivent être plus ou moins altérées, lors même que l'organe intéressé leur est totale-

CHAP. I.
Des déplacem. des parties molles.
Des hernies abdominales.

ment étranger; mais le trouble de toute autre fonction, qui se manifeste en même temps, sert à indiquer d'une manière plus exacte le viscère dont le déplacement constitue la hernie. Ainsi, la vessie urinaire s'est-elle engagée dans l'anneau inguinal, l'expulsion de l'urine devient difficile ou impossible; le besoin de la rendre est accompagné de douleurs à l'hypogastre et dans la tumeur herniaire, qui se trouve plus volumineuse qu'à l'ordinaire; la compression de celle-ci la fait disparaître en tout ou en partie, restitue sur-le-champ la faculté d'expulser librement l'urine, et fait cesser toute douleur. La matrice tout entière s'est portée hors de l'abdomen par l'anneau inguinal; et l'on a observé dans ces cas, l'organe étant dans l'état de vacuité, des affections périodiques qui correspondaient au retour des mois. Les symptômes ordinaires d'une menstruation difficile annonçaient l'obstacle que cette fonction éprouvait; mais en outre les tranchées utérines partaient de la tumeur : cette dernière était alors beaucoup plus volumineuse; le moindre contact y produisait des sensations douloureuses. Cet état de sensibilité morbifique se propageait dans tout l'abdomen, et de là le dérangement consécutif des fonctions digestives; la période menstruelle étant écoulée, tout rentrait dans l'état primitif, suivant une progression égale au dégorgement de la masse herniaire. Il est aisé de sentir que si la fécondation a lieu dans cet état de déplacement de

l'utérus, les phénomènes de la gestation, qui se passent alors dans la tumeur herniaire, ne permettent pas de douter que la matrice n'y soit contenue. On regarde généralement comme démontré que l'estomac est renfermé dans une hernie lorsque celle-ci est située vers l'épigastre, et que la tumeur disparaît à l'occasion d'un repas ou de toute autre cause de distension de ce même viscère ; cependant, l'épiploon et l'intestin colon correspondent à la même région : ces organes sont tout aussi susceptibles de s'échapper par une ouverture voisine. Les changemens de rapports que la distension de l'estomac détermine, peuvent de même opérer la réduction de ces parties. Ainsi, aucun phénomène particulier ne pouvant indiquer la présence de l'estomac dans une tumeur herniaire, cette partie du diagnostic est impossible. Il en est de même du déplacement de l'intestin *cœcum*, que rien ne peut faire connaître *à priori* d'une manière certaine ; et cette remarque est d'une grande importance, à cause de la structure que présente alors l'intérieur de la tumeur. Il s'ensuit qu'une partie de ce que cette dernière renferme, pouvant se trouver dénuée de sac herniaire, une seconde hernie, pourvue d'un sac, pouvant accompagner la première, il faut user de beaucoup de circonspection dans les hernies inguinales et crurales, où cet intestin peut se rencontrer, lorsque leur état peut exiger quelque opération chirurgicale. Dans toute hernie

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

qui réclame des secours de cette espèce, le sac herniaire doit servir de guide pour la profondeur à laquelle il est nécessaire de pénétrer avec les instrumens : or, cette enveloppe n'existant point dans les cas dont il s'agit, on pourrait s'égarer, intéresser l'intestin lui-même, faute de connaître une semblable disposition. D'un autre côté, la cause des accidens pour lesquels on opère peut se trouver dans le sac particulier qui accompagne souvent la hernie cœcale : il importe donc de s'assurer s'il en existe, et de connaître exactement l'état des parties qu'il renferme.

Dangers qui accompagnent les hernies abdominales.

L'importance des organes qui constituent le plus communément une hernie abdominale exige le plus grand soin, soit pour arrêter dès son principe une affection de ce genre, soit pour remédier aux accidens qu'elle peut occasioner : les fonctions des organes digestifs ne sauraient être suspendues par un embarras mécanique, sans le plus grand danger. Non-seulement on doit appréhender les conséquences de tout ce qui s'oppose aux premières opérations de la nutrition, mais encore on a tout à craindre du séjour du résidu des matières nutritives, le corps étranger le plus redoutable que l'on connaisse après la matière gangreneuse. D'ailleurs, un obstacle mécanique au cours et à l'expulsion des matières stercorales ne saurait exister sans une certaine violence; et il est extrêmement facile que cette dernière produise une irritation dangereuse.

dans le péritoine, la membrane séreuse la plus étendue de toutes, celle où le développement de l'inflammation est le plus facile et le plus à craindre. Il importe donc beaucoup de surveiller les ouvertures naturelles de l'abdomen lorsque, par l'action de l'une des causes familières de hernie, elles ont pu être violentées, et lors surtout que dans quelqu'une de ces circonstances les symptômes légers et équivoques d'un déplacement médiocre des viscères du bas-ventre pourraient être confondus avec ceux de toute autre affection. Des méprises de cette espèce ne sont pas rares; et l'on a souvent reconnu dans une hernie commençante la cause de symptômes fâcheux, que l'on attribuait depuis long-temps à une lésion organique, et que l'on a fait cesser dans l'instant par la réduction des parties déplacées. Les progrès d'une hernie abdominale commençante peuvent être arrêtés. La maladie est susceptible de guérison radicale lorsque le développement du corps n'est point terminé: dans tout autre cas, on peut l'empêcher d'acquérir un accroissement énorme. Toute hernie livrée à elle-même doit nécessairement s'accroître, tant que subsiste le déplacement des viscères; ils sont exposés à être embarrassés par les matières qui parcourent leur cavité, ou à être gênés soit par l'ouverture qui leur livre passage, soit par le sac qui les renferme, soit par leurs adhérences mutuelles. On peut donc avancer sans exagération

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

que les jours d'un individu affecté de hernie abdominale ne sont pas un instant en sûreté, si les viscères déplacés ne sont pas habituellement réduits et contenus dans leur situation naturelle.

Réduction des hernies abdominales libres.

Ordinairement une attitude horizontale, aidée de la plus légère compression, suffit pour réduire une hernie abdominale peu volumineuse, et lorsque d'ailleurs les parties qui la forment sont entièrement libres. Mais lorsque le déplacement est considérable, lorsque les parties déplacées ont augmenté de volume par leur changement de rapports, ces simples précautions deviennent insuffisantes. Alors il peut devenir nécessaire de choisir le moment pour entreprendre la réduction, de donner au corps une attitude particulière, et de préparer l'abdomen et les viscères déplacés aux changemens qu'on se propose de leur faire subir. Le moment où la digestion des repas précédens est entièrement accomplie, celui où le relâchement de tous les organes est le plus complet, est le plus favorable pour la réduction des hernies abdominales; l'heure du matin, à l'issue du sommeil, présente ces conditions avantageuses; l'exercice, et surtout l'excitation que les viscères éprouvent par l'ingestion des alimens, augmentent sensiblement leur volume, et rendent la réduction d'une hernie plus difficile. Une attitude dans laquelle l'ouverture herniaire et la hernie elle-même se trouvent le plus élevées qu'il se peut, tandis que le point opposé de l'abdomen est

rendu très-déclive, favorise singulièrement la réduction des parties déplacées. Ainsi, dans les cas de hernie inguinale, par exemple, on a souvent réussi en suspendant le corps par les pieds, ou seulement en maintenant le malade pendant quelque temps couché sur un plan incliné, la tête ou les épaules situées plus bas que le bassin, et la tumeur herniaire elle-même soutenue plus haut que l'hypogastre. L'évacuation des matières et des gaz contenus dans les parties qui constituent la hernie, aussi bien que dans le reste des viscères, peut également donner beaucoup de facilité : aussi est-il avantageux d'user des lavemens et quelquefois même des laxatifs, avant d'entreprendre la réduction, lorsque l'on peut prévoir quelque difficulté. Un régime sévère, observé pendant quelques jours, peut diminuer le volume des parties déplacées, aussi bien que celui des viscères restés dans l'abdomen. Enfin, on a souvent attribué à des adhérences les difficultés que l'on éprouvait pour réduire une hernie, lesquelles ne dépendaient que d'un état habituel d'irritation produit par le collet du sac ou par l'ouverture herniaire, et que l'on a fait cesser par des applications relâchantes, par l'usage des bains, etc. Ces moyens ont sans doute diminué le volume des parties, et facilité de la sorte la réduction.

Emploi du *taxis*.

Le *taxis*, dans les hernies abdominales exemptes d'inflammation, admet l'emploi d'une certaine

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

force, pourvu toutefois que les manœuvres soient dirigées convenablement, et que la totalité de la hernie soit comprimée uniformément : les efforts que l'on exerce sur la tumeur se passent particulièrement sur les gaz intestinaux, ou sur les sucs adipeux du mésentère ou de l'épiploon; en sorte que la masse peut être notablement diminuée, sans que le tissu des organes ait éprouvé des violences dangereuses. On a usé de la compression, exercée au moyen d'un bandage roulé, non-seulement sur certaines hernies abdominales, mais encore à nu sur des viscères du bas-ventre, échappés par une plaie pénétrante des parois de cette cavité. Ce moyen a été parfaitement innocent, et son action, continuée pendant quelque temps, a diminué le volume des parties déplacées et permis une réduction qui paraissait impossible. Sans avoir recours à l'action permanente d'un bandage compressif, que la conformation de la tumeur ne permet pas toujours d'employer, on peut tirer souvent le même parti d'une compression prolongée et uniforme, exercée pendant quelque temps de suite sur toute la périphérie de la tumeur avec les mains seulement.

Appareils contentifs.

Les impulsions violentes auxquelles les viscères de l'abdomen sont exposés à l'occasion de la toux ou de tout autre effort d'expiration, nécessitent, de la part des appareils destinés à contenir les hernies de cette région, une grande exactitude et une force suffisante : ces motifs rendent indis-

pensable dans tous les cas l'emploi des bandages à ceinture élastique. Construits de la sorte, ces instrumens ont une force propre qui agit perpendiculairement au plan de l'ouverture herniaire; ils suivent toutes les variations du volume de l'abdomen, et ne cessent en aucun cas d'exercer une compression suffisante.

Hernies abdominales *embarrassées.*

C'est surtout aux déplacemens des viscères du bas-ventre, que peut s'appliquer avec utilité la distinction des hernies *embarrassées* et des hernies *étranglées*. Nous avons précédemment donné tout le développement nécessaire à ce qui concerne l'embarras produit par l'intumescence progressive des parties déplacées ou par leurs adhérences; nous ne nous arrêterons qu'aux effets de l'accumulation des matières stercorales ou gazeuses, à ceux du spasme des parois de l'abdomen ou des viscères, et aux conséquences de la péritonite en cas de hernie abdominale non réduite.

Embarras causé par les matières stercorales et les gaz intestinaux.

1°. Les matières stercorales, les gaz intestinaux ne s'accumulent guère dans une portion d'intestin déplacée, que chez des sujets avancés en âge et dans des hernies volumineuses et anciennes. Les conséquences de cet embarras ne se bornent pas à augmenter la gêne des parties contenues dans la hernie, et à rendre la réduction de cette dernière difficile ou impossible : les effets de l'obstacle se propagent, et les matières s'accumulent de proche en proche dans toute la portion

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

ascendante du conduit intestinal. Il s'ensuit une tuméfaction plus ou moins considérable du ventre, à travers les parois duquel on distingue pour ainsi dire les circonvolutions de l'intestin grêle. La distension de ce dernier, lorsqu'elle est devenue extrême, finit par causer un état d'irritation que l'estomac partage bientôt. De là le hoquet, les vomissemens bilieux, chymeux, stercoraux, la suppression des selles; en sorte que tous les symptômes de l'étranglement peuvent se déclarer, sans qu'il y ait autre chose le plus souvent qu'un simple embarras des parties, produit par l'accumulation des matières stercorales. Enfin, les parties contenues dans la hernie, irritées, engorgées, gênées par le contour de l'ouverture en raison de l'augmentation de leur volume, contractent une inflammation qui n'est jamais bien intense d'abord, mais qui se propage au reste des viscères. Ce véritable étranglement consécutif, qui, comme on le voit, peut devenir fort dangereux par l'étendue de ses conséquences, ne se manifeste jamais que fort tard. Jusque-là les symptômes ont peu d'intensité; les vomissemens sont rares et médiocres; le pouls est naturel; la langue est humide et le malade a peu de soif; le ventre est distendu, mais peu douloureux; la tumeur n'est ni chaude ni rénitente, sa consistance est pâteuse; son collet n'est ni dur ni douloureux. La scène change lorsque l'inflammation des parties déplacées vient convertir l'embarras

de la hernie en un véritable étranglement. Alors on observe tous les symptômes d'une inflammation plus ou moins intense des viscères de l'abdomen, qui, dans ces cas, peut commencer indifféremment au dedans, ou au dehors de la tumeur herniaire. La succession de ces phénomènes se fait avec une lenteur remarquable. C'est dans des cas de cette espèce que l'on a vu les symptômes équivoques de l'étranglement se terminer, après vingt-cinq ou trente jours de durée, par la réduction pure et simple de la hernie; ou bien, l'opération ayant été pratiquée à une pareille époque, on a vu avec étonnement les parties intactes, totalement exemptes de gangrène et même d'inflammation grave. Il est évident que dans ces cas il n'y avait point eu d'étranglement, mais un simple embarras des parties déplacées, une surcharge des matières intestinales.

On réussit fréquemment à lever l'obstacle et à faire disparaître toutes ses conséquences, quoique la réduction de la hernie ne soit pas toujours possible, en usant des moyens capables de réveiller l'action tonique du conduit intestinal : ainsi on a souvent obtenu de bons effets des purgatifs salins, des potions laxatives et stimulantes; des injections salées, savonneuses, purgatives, froides, irritantes; des fomentations résolutives, astringentes; de l'application de la glace, etc. Quoique l'emploi des vomitifs ne

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

soit pas fondé en pareil cas sur une indication positive, néanmoins ils ont été administrés avec succès, et l'on en conçoit facilement la raison. L'état des choses autorise de semblables méthodes de traitement; mais une précaution de la plus grande importance consiste à acquérir la certitude qu'il n'existe point d'état inflammatoire dans les viscères, qu'il n'y a point de véritable étranglement. Autant les méthodes que nous venons d'indiquer peuvent être utiles dans l'embarras de la hernie par les matières intestinales, autant elles seraient pernicieuses dans l'étranglement consécutif de ce même état.

Embarras causé par le spasme des parois de l'abdomen ou des viscères.

On a décrit, sous la dénomination d'*étranglement spasmodique*, un état des hernies abdominales qui ne présente que les caractères d'un embarras dont la cause leur est étrangère. Que les parois de l'abdomen entrent dans un état convulsif qui tend à diminuer la capacité intérieure, les parties qui constituent une hernie seront maintenues avec effort dans le sac qui les renferme, la communication avec celles qui n'ont pas subi de déplacement sera rendue plus difficile; de là le trouble des fonctions, l'accumulation des matières intestinales, l'interruption de leur cours, la suppression des selles, des vomissemens, etc.; que le spasme ait son siége dans les viscères eux-mêmes, et les conséquences seront tout-à-fait semblables. Cependant les parties contenues dans

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

la hernie éprouvent une contrainte extraordinaire ; et si un semblable état subsiste assez longtemps, elles doivent s'engorger, éprouver une gêne plus étroite de la part de l'ouverture herniaire et du collet du sac : d'où résultera consécutivement l'étranglement proprement dit.

On a cherché, sans raison et sans nécessité, dans la contraction spasmodique des muscles du bas-ventre le mécanisme d'un resserrement actif de l'ouverture herniaire : le spasme n'a pas toujours lieu dans les muscles, et il n'agit pas moins alors sur la hernie. Il est des ouvertures herniaires qui seraient plutôt susceptibles d'élargissement que de resserrement, par l'effet de la contraction spasmodique des parois musculaires, et les hernies auxquelles elles donnent lieu ne sont point exemptes de cette espèce d'accident. L'arcade crurale, par exemple, est dans ce cas. Il n'est pas nécessaire que l'ouverture herniaire soit resserrée par le spasme, pour que la hernie cesse d'être libre ; l'effort avec lequel les viscères sont poussés au-dehors suffit pour concevoir tous les phénomènes que l'on observe.

L'embarras spasmodique des hernies abdominales a été observé à l'occasion des affections vermineuses, de l'embarras gastrique, et des affections nerveuses essentielles des viscères abdominaux : aussi, tant qu'il n'était pas résulté de celui-ci un état inflammatoire des parties déplacées, on a pu faire cesser les symptômes alarmans

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. Des hernies abdominales.

dont elle était le siége par un traitement approprié à la cause de l'affection spasmodique : c'est ainsi que des vomitifs, des anthelmintiques, des antispasmodiques, administrés à temps, ont souvent dissipé le danger. Mais on sent que les conséquences de semblables affections, surtout si ces dernières sont intenses, doivent marcher avec plus de rapidité que celles de l'embarras stercoral : l'étranglement peut en être une suite bien plus prochaine, et l'habileté consiste à distinguer le moment où l'affection inflammatoire commence dans les parties déplacées. A cette époque, sans rien perdre de son importance, le traitement de l'affection primitive cesse de suffire par rapport à la hernie : cette dernière réclame des secours particuliers et tout aussi essentiels que ceux qui conviennent à l'affection spasmodique ; dans ce dernier cas, l'opération devient indispensable. C'est en vain que l'on assure que les antispasmodiques ont triomphé seuls de tous les dangers qui dépendaient d'un étranglement déterminé par le spasme : en étudiant attentivement les faits de cette espèce, on voit que lorsque ces médicamens ont réussi, le spasme n'avait pas encore produit la complication la plus redoutable ; rien, dans les suites des cas de ce genre, ne porte à croire que les organes déplacés eussent déjà contracté l'état inflammatoire, qu'il faut surtout appréhender en pareille circonstance.

Embarras causé par la péritonite essentielle.

3°. L'un des accidens les plus redoutables des

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

hernies abdominales et dont la marche et les effets sont les moins connus, consiste dans la péritonite et l'influence qu'elle peut exercer sur une hernie non réduite et volumineuse. Si cette affection se bornait toujours à une surface limitée de l'intérieur de l'abdomen, elle aggraverait rarement l'état d'une hernie ; mais lorsqu'elle s'étend jusqu'à la portion du péritoine qui recouvre les parties déplacées, elle peut avoir les plus dangereuses conséquences : il est presque impossible que le volume de ces mêmes parties n'en soit pas augmenté ; la résistance de l'ouverture herniaire ne peut manquer d'aggraver l'état inflammatoire. Quand bien même la réduction eût été facile auparavant, elle deviendrait impossible alors ; il serait très-imprudent de la tenter ; il est fort douteux que les méthodes de traitement le plus habilement appliquées réussissent contre une inflammation qu'une cause locale ne cesse d'entretenir ou d'aggraver. Entreprendra-t-on de faire cesser par une opération la résistance de l'ouverture herniaire ? Mais il faut intéresser avec l'instrument des parties déjà profondément affectées, il faut les exposer au contact de l'air ; l'agrandissement de l'ouverture par une incision ne garantit pas la possibilité de réduire, et si la chose se trouve impraticable, comme il arrive le plus souvent, l'engorgement des parties mises à découvert augmentera, et les choses se trouveront bientôt dans le même état : l'ouverture herniaire

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

fera de nouveau l'office d'une ligature. Les cas de cette espèce ont eu presque constamment une issue malheureuse. Cette observation porte à conclure qu'il est de la plus grande importance, lorsqu'il existe une hernie qui n'est pas habituellement réduite, de s'opposer aux progrès de la péritonite et de l'éloigner surtout des parties qui ont subi le déplacement.

Etranglement proprement dit des hernies abdmominales.

L'étranglement proprement dit des hernies abdominales est accompagné des plus grands dangers, tant à cause de la rétention des matières stercorales, qu'à cause de l'inflammation et de la gangrène, auxquelles il tend directement. Le danger n'est pourtant pas le même lorsque la hernie n'est formée que par l'épiploon, lorsqu'elle ne contient qu'une anse d'intestin, lorsqu'elle renferme l'un et l'autre de ces viscères, et lorsqu'elle comprend des quantités variables de ces mêmes organes.

Etranglement de l'épiploon seul

L'épiploon, dans son état naturel, échappe plus facilement que tout autre organe à la constriction immédiate qui constitue l'étranglement ; les sucs graisseux qu'il contient sont susceptibles de déplacement dans les alvéoles du tissu cellulaire qui le compose : son volume peut donc diminuer rapidement, et la compression en devient bien moins exacte et moins dangereuse. Mais altéré comme il l'est souvent par un séjour prolongé dans le sac herniaire, plissé, durci, disposé en forme de colonne, il offre beaucoup plus de con-

sistance et souffre bien davantage de la compression de l'ouverture herniaire. Il est beaucoup moins irritable que l'intestin, par exemple, et ses fonctions étant beaucoup moins importantes, son étranglement a des conséquences bien moins dangereuses. Cependant l'irritation qu'il éprouve se propage le plus souvent aux autres viscères; et s'il n'en résulte pas toujours la suppression des selles, il survient au moins des vomissemens dont l'intensité est quelquefois propre à faire douter si l'intestin n'est pas compris dans la hernie.

Gangrène de l'épiploon, causée par l'étranglement.

La gangrène de l'épiploon est une conséquence très-familière de son étranglement lorsque ce dernier a été assez exact pour déterminer l'inflammation. Cet accident n'a pas une très-grande influence sur la vitalité : la gangrène se borne ordinairement au niveau de l'ouverture herniaire, et la seule conséquence est l'adhérence du reste de la membrane avec cette même ouverture, qu'elle peut occuper alors à la manière d'un bouchon. Si, d'un côté, un semblable résultat peut gêner certaines fonctions par les tiraillemens que l'estomac ou l'intestin colon peuvent en éprouver, d'un autre côté l'ouverture peut rester remplie avec une telle exactitude, que la hernie devienne impossible dans la suite.

Abcès profonds de l'épiploon, causés par l'étranglement.

Une conséquence moins commune, mais beaucoup plus grave, de l'étranglement de l'épiploon est la formation d'un ou de plusieurs abcès dans son épaisseur, au-dessus de l'ouverture herniaire.

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

Ces abcès, qui répondent ainsi dans l'intérieur de l'abdomen, peuvent nuire de deux manières différentes : le pus peut se répandre sur le péritoine, agir sur cette membrane à la manière d'un corps étranger et y déterminer une inflammation plus ou moins grave ; les abcès peuvent se multiplier, se vider à l'extérieur à la faveur des adhérences qui peuvent unir les parties voisines, mais ils peuvent fournir une suppuration abondante, prolongée et ruineuse.

Etranglement de l'intestin seul.

On conçoit aisément qu'une compression de la part de l'ouverture herniaire ou du col du sac, capable de retenir de vive force une anse d'intestin qui s'y est engagée, est aussi très-propre à exciter dans ce même organe et dans les parties avec lesquelles il est en continuité, une inflammation des plus graves. Au-dessous de cette espèce de ligature, il survient un engorgement proportionné à la constriction qu'elle exerce et qui augmente les effets de cette dernière, soit par la suspension de la circulation, soit par l'intensité de l'inflammation que l'étranglement détermine ; une anse d'intestin incarcérée est exposée à une mortification prochaine. Les dangers de l'étranglement d'un intestin proviennent donc de celui de la gangrène de l'anse intestinale déplacée, et d'une péritonite qui part de ce même point et qui peut se répandre dans tout le reste de l'abdomen.

Marche plus ou moins rapide des conséquences de l'étranglement

Selon l'âge du sujet, son irritabilité, la facilité avec laquelle l'inflammation se développe, et selon

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

l'intensité de l'étranglement, ces mêmes conséquences peuvent avoir une marche plus ou moins rapide : ainsi, chez un jeune homme irritable, où la hernie vient de paraître pour la première fois à l'occasion d'une violence, et où elle s'est étranglée tout aussitôt, l'inflammation se développera et se propagera rapidement; l'anse d'intestin étranglée sera promptement mortifiée : quelques heures peuvent suffire alors pour déterminer la gangrène. Au contraire, chez un vieillard affaibli, lorsque la hernie était déjà ancienne, volumineuse, qu'elle n'était pas contenue par un bandage; lorsque l'étranglement est survenu consécutivement et qu'il a été précédé d'un embarras quelconque, et surtout de celui que détermine l'accumulation des matières stercorales, l'inflammation s'établit difficilement, ses progrès sont lents et la mortification des parties peut survenir fort tard : ainsi, dans des cas de cette espèce, des hernies qui ont éprouvé l'embarras stercoral pendant dix ou douze jours, et qui ont subi cinq ou six jours d'incarcération manifeste, n'ont présenté quelquefois aucune trace de mortification, et n'ont pas même offert une inflammation proportionnée à la durée de l'incarcération. L'habileté du praticien, dans tout étranglement intestinal, consiste à reconnaître ces différences importantes.

Phénomènes de l'inflammation produite par l'étranglement de l'intestin.

Que l'incarcération ait été immédiate ou secondaire, elle produit constamment des phé-

nomènes inflammatoires, qui partent du lieu même où l'intestin est gêné et qui se répandent ensuite à des distances variables : la tumeur acquiert un développement et une rénitence qu'elle n'avoit pas auparavant; elle est médiocrement douloureuse au toucher; sa base, le point qui correspond à l'ouverture herniaire, présente une dureté remarquable et plus de sensibilité que tout le reste; lorsque l'étranglement est déjà intense, ce point ne saurait supporter la compression la plus légère sans les plus vives douleurs; la partie la plus voisine des parois de l'abdomen partage cet excès de sensibilité, mais il décroît à mesure que l'on s'éloigne du point correspondant à l'étranglement. Si ces phénomènes locaux sont déjà bien prononcés, la fièvre a lieu; mais cette dernière n'est elle-même bien marquée qu'autant que l'étranglement n'est pas encore bien intense : plus tard il survient des symptômes spasmodiques qui altèrent l'état du pouls et celui de la température du corps. La suppression des selles, la rétention des gaz et des matières intestinales, la distension du ventre, les vomissemens même stercoraux, sont des symptômes communs à l'étranglement et au simple embarras d'une hernie : ils dépendent autant du spasme des viscères que de l'obstacle mécanique au cours des matières; puisqu'on les observe quelquefois et tout aussi prononcés, à l'occasion de l'étranglement des hernies purement épiploïques, et qu'ils ne sont

presque pas marqués dans d'autres cas, où la hernie est cependant toute formée par l'intestin. Il est même à cet égard une remarque extrêmement importante à faire : il est assez commun, dans les étranglemens qui ont subsisté un certain temps, de voir le hoquet, le vomissement, les tranchées intestinales qui les accompagnent, diminuer par intervalles; cesser même totalement et pendant plusieurs heures de suite, au point de permettre au malade de se livrer au sommeil. Ce calme insidieux, durant lequel la fièvre n'a pas cessé, les selles n'ont pas reparu, et la base de la tumeur a conservé sa dureté et toute sa sensibilité, n'est propre qu'à inspirer une sécurité dangereuse : les accidens reparaissent avec une nouvelle fureur; ils peuvent cesser et reparaître de la sorte à plusieurs reprises sans rien présager de favorable par rapport à l'état des parties, et sans que les effets de la constriction de l'intestin soient moins à craindre. Il est arrivé souvent que les parties contenues dans la tumeur ayant été mises à découvert après de pareilles alternatives et dans le moment du calme, elles se sont trouvées gangrenées dans quelques points plus ou moins étendus. L'inconstance des symptômes dont il s'agit prouve leur caractère, et fait voir à quelles erreurs on serait exposé, si on les prenait pour la mesure de l'état des parties soumises à l'étranglement. Comme nous l'avons déjà démontré, des notions bien plus fidèles peuvent

Remarque importante.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

être fournies par la tumeur elle-même et par des considérations tirées de l'âge et de la constitution du sujet, du volume et de l'ancienneté de la hernie, de la durée de l'étranglement et de sa cause probable.

Phénomènes de la gangrène produite par l'étranglement de l'intestin.

Que l'étranglement soit intense par lui-même ou qu'il le soit devenu par le temps qu'il a déjà duré, il produit un état d'adynamie remarquable par la prostration des forces, le froid des membres, la profondeur et la petitesse du pouls, l'altération des traits de la face, l'excavation des orbites et des tempes, une soif dévorante et la sécheresse de la langue, etc. En cet état, le ventre est ballonné autant par l'expansion des gaz intestinaux que par l'accumulation des matières; l'inflammation s'étend à tous les viscères; la moindre compression cause les douleurs les plus vives, et les mouvemens de la respiration elle-même produisent le même effet : aussi cette fonction est-elle fort gênée. Bientôt un délire tranquille et fugace, la consistance pâteuse de la tumeur herniaire, la teinte brune de la peau qui la recouvre, quelques intermittences dans le pouls, annoncent la mortification des parties étranglées et le plus souvent une mort prochaine. Quelquefois, cependant, la peau qui recouvre la hernie participe à la mortification, ou bien elle s'ulcère : dans l'un et l'autre cas, la tumeur s'ouvre, les escares se détachent, l'intestin étranglé se trouve ouvert, et les matières stercorales s'écoulent avec le pu-

trilage que fournissent les parties gangrenées. Dans ces cas, tandis que tout paraissait perdu, les forces se raniment à mesure que la séparation des escares s'accomplit et que le ventre se vide par l'ouverture de l'intestin mortifié. Si cet heureux événement est survenu à temps et tandis que la résolution de la péritonite est encore possible, tous les symptômes inflammatoires se dissipent successivement et le malade peut recouvrer la santé, au prix de l'infirmité dégoûtante d'un anus *contre nature;* mais il arrive souvent aussi que la péritonite persiste, qu'elle détermine des épanchemens purulens, et que le malade périt par les conséquences éloignées de l'inflammation.

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

Terminaison de la gangrène par un anus contre nature.

Terminaison funeste de la gangrène.

Dans l'établissemment d'une voie artificielle pour l'écoulement des matières stercorales, la nature tire parti de l'inflammation qui s'était propagée aux viscères renfermés dans l'abdomen et aux parois de cette cavité : cette affection sert à unir ces parties entre elles et surtout la nouvelle extrémité du conduit intestinal avec l'ouverture herniaire et celle de la peau. Ces adhérences ne manquent guère de s'établir consécutivement, si elles n'existent pas déjà au moment de la séparation des escares. A la faveur d'une telle disposition, toute communication avec la cavité abdominale est interceptée et tout épanchement devient impossible; mais si les parties ne sont pas assujéties de la sorte, l'intestin peut rétrograder et verser les matières stercorales dans le péritoine,

Mécanisme de la formation de l'anus artificiel.

CHAP. I.
Des déplacem. des parties molles.
Des hernies abdominales.

ce qui ne manque pas de produire une inflammation, le plus souvent mortelle. Lorsque les extrémités de l'intestin sont fixées et que toute autre conséquence de l'étranglement se dissipe, les matières stercorales sont expulsées en entier par la solution de continuité extérieure, et l'anus n'exerce plus de fonctions. Les matières liquides et les mucosités intestinales s'écoulent habituellement; les matières les plus consistantes s'échappent par intervalles plus ou moins rapprochés, sans aucune sensation qui annonce l'évacuation prochaine, et sans qu'il soit possible de la retarder ou de l'accélérer. Ces inconvéniens sont ordinairement les seuls qui accompagnent l'établissement d'un anus contre nature, parce que le plus souvent c'est une portion de l'intestin grêle assez rapprochée du cœcum, qui se trouve mortifiée à l'occasion de l'étranglement d'une hernie. Il en résulte la nécessité d'user d'un vase propre à recevoir les matières et les gaz, à mesure que l'écoulement se fait; mais sa construction et l'emploi des instrumens de cette espèce, quoique très-perfectionnés de nos jours, sont pleins d'inconvéniens et de difficultés : il est presque impossible d'empêcher l'odeur stercorale de se répandre autour du malade; le contact perpétuel entre le goulot du vase et le contour de l'anus accidentel détermine aisément sur ce dernier une irritation, qui rend l'usage de l'instrument difficile ou impossible; cette même compression de l'orifice du

Inconvéniens de l'anus artificiel.

vase sur l'ouverture extérieure détermine quelquefois ou du moins favorise le renversement de la portion supérieure de l'intestin qui fournit les matières stercorales. Ce dernier accident est un des plus fâcheux qui puissent succéder à la formation d'un anus contre nature : on voit alors une tumeur rouge, fongueuse, s'élever du contour de l'ouverture externe et acquérir chaque jour un volume plus considérable. Lorsqu'elle est encore peu prononcée, elle présente l'aspect d'un bourrelet circulaire, formé de plusieurs segmens superposés; lorsquelle a pris un grand développement, elle a la forme d'un cylindre plus ou moins régulier, libre dans toute son étendue, ou adhérent par un de ses côtés et recourbé dans sa longueur. Dans tous les cas, la surface de la tumeur est recouverte de rugosités formant autant de segmens de cercle et coupant perpendiculairement l'axe principal de la masse; la surface de cette dernière est habituellement humectée d'une mucosité blanche et odorante; on peut y remarquer souvent des mouvemens ondulatoires, dont les uns tendent à augmenter et les autres à diminuer le volume de la tumeur; enfin les matières stercorales sont fournies par cette même tumeur : mais elles découlent du centre du bourrelet lorsque le renversement commence; dans les cas contraires, elles proviennent du sommet du cylindre formé par l'intestin renvoyé, soit que ce point se trouve libre, ou qu'il soit adhérent.

Renversement de l'intestin.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

Consomption, suite de l'anus artificiel.

Une conséquence bien plus grave de l'anus contre nature produit par l'étranglement d'une anse d'intestin, c'est la consomption provenant de l'évacuation prématurée des matières chymeuses. Si l'anse d'intestin frappée de mortification se trouve voisine de l'estomac, l'absorption des substances alibiles n'est pas complète lorsque l'évacuation a lieu, et la nutrition est insuffisante : le malade maigrit, se consume, et périt en effet d'inanition. Cet accident est pourtant très-rare, quoique la plupart des hernies qui donnent lieu à la formation d'un anus contre nature intéressent l'intestin grêle. Ordinairement le malade maigrit d'abord et ne récupère plus l'embonpoint qu'il a perdu; mais il se maintient en cet état et recouvre même quelquefois une santé assez solide.

Etranglement de l'intestin et de l'épiploon réunis.

Il est aisé de pressentir que lorsque la hernie est formée tout à la fois par l'épiploon et par l'intestin, le premier de ces deux organes peut rendre la compression du second beaucoup moins dangereuse en cas d'étranglement. Il serait naturel de penser, en conséquence, que la violence comparative des accidens peut faire distinguer l'un et l'autre cas et donner une idée exacte des dangers plus ou moins pressans qui les accompagnent. Mais ce que nous avons dit plus haut suffit pour préserver d'une semblable erreur, et pour prouver que l'on s'abuserait en réglant sa conduite sur de pareilles données. Les plus tumultueux, les plus alarmans des symptômes

d'une hernie intestinale étranglée, le hoquet, les vomissemens, etc., dépendent bien plus de l'irritabilité des organes que de l'intensité de l'incarcération; et puisque des hernies intestinales se sont trouvées gangrenées, quoique les symptômes ne parussent pas très-pressans, et que d'un autre côté des symptômes très-fâcheux ont accompagné de simples hernies épiploïques, il est évident que l'on ne peut pas juger par là de la nature des parties contenues et soumises à l'étranglement. On peut tirer quelques lumières de la connaissance antérieure de la tumeur : ainsi, lorsque, avant que les viscères ne fussent étranglés, on a eu de fréquentes occasions de les réduire par le *taxis;* lorsqu'on a pu observer alors que dès les premières manœuvres le volume de la tumeur diminue tout-à-coup en faisant entendre un gargouillement distinct, tandis que le reste ne disparaît que peu à peu, avec lenteur et sans bruit; lorsque l'on s'est assuré que la tumeur entière présente une rénitence, une élasticité marquées, mais que l'on ne distingue plus qu'une masse pâteuse et granulée, lorsque le gargouillement s'est fait entendre et que la hernie a diminué de volume; lorsqu'on a remarqué que la hernie n'étant pas réduite, le malade y ressent des borborygmes pendant la digestion; que le froid de l'atmosphère en diminue le volume et que la chaleur l'augmente, il est très-probable que la tumeur contient l'intestin et l'épiploon, et que si

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

l'étranglement survient, l'un et l'autre organe supportent la constriction en commun. Du reste, quoi qu'il en soit, ce sont toujours les symptômes de l'inflammation des parties étranglées et du reste de l'abdomen qu'il faut rechercher avec soin et apprécier avec exactitude : ils peuvent seuls donner la mesure du danger et de l'urgence du moyen par lequel on peut faire cesser la constriction des organes.

Etranglement d'une petite portion de la circonférence de l'intestin.

Il arrive quelquefois, lorsqu'une hernie s'étrangle à l'instant même où elle vient de paraître, ou peu de temps après qu'elle s'est manifestée, qu'une anse d'intestin n'est pas comprise tout entière dans le sac herniaire, mais seulement une portion plus ou moins considérable du diamètre du conduit intestinal. Cette espèce de hernie est rarement volumineuse ; mais comme l'ouverture herniaire n'a pas eu le temps d'être fort distendue, les parties y éprouvent une constriction très-violente. Cette dernière circonstance donne à la tumeur une rénitence beaucoup plus marquée et une forme ordinairement globuleuse, ce qui a fait donner à ces hernies le nom de *marronnées*. On sait qu'elles sont accompagnées de dangers très-pressans, et que celui de la gangrène suit de très-près le moment où l'étranglement s'est déclaré; cependant l'intestin est seulement pincé par une portion de son diamètre; une partie de sa cavité reste libre et peut encore suffire au passage des matières liquides et des gaz;

il n'y a point d'accumulation, point de distension douloureuse au-dessus du point étranglé ; les selles peuvent n'être pas supprimées et les vomissemens sont quelquefois rares et légers. Néanmoins, l'affaissement rapide de la tumeur, la couleur brune de la peau, annoncent la mortification des parties ; la hernie s'ouvre par une ulcération ou par la séparation des escares ; l'issue des matières stercorales ne permet pas de douter que l'intestin n'ait été mortifié : mais bientôt des borborygmes, des tranchées intestinales, des vents rendus par l'anus, annoncent que les matières ne tarderont pas à se partager entre l'ouverture extérieure et la suite du conduit intestinal. En effet, les selles se rétablissent ; les matières coulent en moindre quantité par l'ouverture herniaire, celle-ci se rétrécit journellement, et se réduit enfin à une fistule plus ou moins étroite, qui ne donne issue qu'aux humidités stercorales.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

La gangrène ne produit alors qu'une fistule stercorale.

Le renversement de la portion de l'intestin qui répond à l'estomac a été observé dans ce cas, comme dans celui où une anse tout entière du conduit intestinal a été mortifiée. Cet accident est pourtant bien plus rare à la suite de l'étranglement des hernies *marronnées*, et on en conçoit aisément la raison : néanmoins les proportions entre la quantité du cylindre intestinal qui a été mortifiée et celle qui s'est conservée pour le passage des matières peuvent être très-différentes ; on conçoit aussi que le cours des matières volu-

Le renversement a lieu quelquefois, même dans ce cas.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

mineuses et solides peut éprouver des difficultés et déterminer le renversement. C'est dans des cas de cette espèce que la masse de l'intestin renversé ne représente point un cylindre isolé, mais adhérent par un de ses côtés et par son sommet; il peut même arriver que le renversement comprenne la portion ascendante et la portion descendante de l'intestin : alors la masse extérieure est bien moins régulière; elle semble formée de deux portions inégales, séparées entre elles par une sorte de rétrécissement; et c'est de ce dernier point que découlent les matières stercorales.

Dangers de l'étranglement des hernies volumineuses.

Il est fort ordinaire que la gangrène s'empare promptement de la petite portion des parois d'un intestin comprise dans une hernie *marronnée* étranglée; mais il est rare qu'alors l'inflammation se propage au loin dans les autres viscères, ou que la gangrène fasse une impression dangereuse sur les forces vitales. On observe le contraire lorsqu'une anse d'intestin est soumise tout entière à l'étranglement, au point d'en être mortifiée : il faut une constriction plus violente et plus prolongée; l'irritation que cette cause doit produire dans les viscères contenus dans l'abdomen peut se propager beaucoup plus loin; la gangrène, comprenant une plus grande étendue de parties, peut exercer une impression délétère profonde : aussi les symptômes adynamiques sont-ils alors très-prononcés. Ces deux conséquences redoutables de l'étranglement ne sont jamais plus à

craindre que lorsqu'il s'agit d'une hernie très-volumineuse, en sorte que la constriction de l'ouverture herniaire s'exerce sur une grande étendue de parties : l'inflammation se propage alors avec une rapidité effrayante à la totalité de l'abdomen; l'état adynamique se manifeste dès le début et avant que la mortification ait pu se déclarer. Les cas de cette espèce seraient constamment mortels par les effets de l'inflammation seulement et à plus forte raison par ceux de la gangrène, si l'étranglement n'avait pas lieu le plus souvent en conséquence de l'insinuation d'une nouvelle quantité d'intestin au milieu de l'ancienne masse herniaire. Alors l'étranglement est formé par quelque adhérence des parties habituellement déplacées ; celles-ci ne participent à l'accident que par l'irritation qui peut leur être communiquée ou par l'augmentation consécutive de leur volume : le dégagement fortuit du viscère qui s'était déplacé le dernier, peut faire avorter les accidens ; et cet événement n'est pas très-difficile, parce qu'il n'y a aucune comparaison à faire entre la solidité des adhérences mutuelles des intestins ou de l'épiploon, et la densité d'une ouverture herniaire. Aussi n'est-il pas rare que des hernies volumineuses, anciennes et irréductibles, aient éprouvé plusieurs fois les symptômes de l'étranglement, lesquels se sont dissipés sans qu'on ait pu procéder à la réduction, ni administrer tout autre secours efficace.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

Traitement de l'étranglement des hernies abdominales. Utilité de l'opération.

En général, l'étranglement proprement dit d'une hernie abdominale réclame impérieusement, du moment qu'il est constaté, l'opération, qui peut faire cesser la constriction à laquelle les parties sont soumises. D'un côté, il est évident que le volume des parties doit s'accroître à chaque instant et par conséquent aggraver les difficultés; d'un autre côté, les parties incarcérées sont exposées à la gangrène; l'inflammation peut se propager à tous les viscères abdominaux et le danger peut augmenter d'un instant à l'autre. Ainsi, lorsqu'il est démontré par les symptômes que nous avons indiqués, que les parties contenues dans la tumeur herniaire sont enflammées et que l'inflammation se propage vers l'abdomen, il est indispensable de recourir à l'opération de la hernie, quelle que soit la durée qu'ait déjà eue, soit un embarras quelconque, soit l'étranglement proprement dit.

Cas où l'opération doit être rejetée.

Il n'est que deux exceptions, fondées sur l'impossibilité de concevoir le plan opératoire ou sur celle de le mettre à exécution. Si l'étranglement survient dans une hernie très-volumineuse et depuis long-temps irréductible, il est impossible de savoir si la constriction s'exerce sur la totalité des parties déplacées, ou sur un viscère nouvellement engagé dans la masse herniaire. Dans ce dernier cas, on ne peut connaître *à priori* la situation de la partie qui souffre; dans le premier cas, rien ne peut apprendre quelle est l'étendue des adhérences que les parties dé-

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

placées depuis long-temps ont certainement contractée, soit entre elles, soit avec le sac. L'opération de la hernie n'a d'essentiel, dit-on, que la section de l'espèce de bride qui fait l'office de ligature autour des parties étranglées : or, il est toujours probable que quelque point du contour de l'ouverture herniaire est exempt d'adhérence; il suffit d'atteindre et de diviser ce même point pour concevoir l'espérance de faire cesser les accidens. Mais, d'abord, la découverte de ce point accessible de l'ouverture herniaire ne peut être faite que l'instrument à la main, et au prix de recherches dangereuses et qui peuvent être infructueuses; car l'existence elle-même de ce point libre de l'ouverture est un problème. En second lieu, il est bien démontré que l'étranglement ne dépend pas toujours de cette cause en pareil cas; qu'une foule d'accidens de forme insolite dépendans des adhérences, peuvent produire le même effet sur des organes qui jusque-là n'avaient pas fait partie de la hernie, et qui s'y sont glissés récemment. Disséquera-t-on la totalité de la masse pour trouver et pour mettre à l'aise la partie incarcérée? Mais quel plan suivra-t-on dans une pareille opération? quelles difficultés présentera-t-elle? quels dangers en seront la conséquence? quelles probabilités de succès peut-on avoir, etc. etc.? D'un autre côté, il est des hernies situées à une telle profondeur, que, quoiqu'elles soient accessibles au toucher, elles ne

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

le sont pas suffisamment pour les autres sens, pour qu'une opération soit exécutable : ainsi, par exemple, si une hernie vaginale présentait les symptômes de l'étranglement, il est manifeste que l'opération n'y serait pas praticable.

En quoi consiste l'opération dans le cas de hernie gangrenée.

L'opération de la hernie a perdu sa principale utilité lorsque l'étranglement a persisté au point d'amener la mortification des parties : cependant, si le cas n'est pas dès lors essentiellement mortel, il existe encore des indications importantes à remplir ; et la plus pressante est de débarrasser au plutôt les voies digestives du corps étranger que les matières stercorales constituent. Ouvrir la tumeur et l'intestin mortifié de manière à rétablir sans délai le cours des matières intestinales, est donc un secours très-urgent en pareil cas. Ordinairement les parois de la cavité sont séparées des parties contenues, du moins en partie, par une certaine quantité d'ichor putride ou de pus : il est possible, en effet, que les tégumens et le sac ne soient pas frappés de mortification, que ces parties se trouvent dans les conditions des parois d'un abcès, tandis que les viscères contenus sont gangrenés. Cette circonstance mérite la plus grande attention ; car il est des hernies si petites, que la tumeur que forment les parties déplacées dans le sac herniaire peut n'être pas aperçue ou échapper à des recherches superficielles; et il seroit facile dans certains cas d'attribuer les accidens de l'étrangle-

ment à un phlegmon développé dans les parois de l'abdomen. L'intestin étant mis à découvert, l'étendue de la gangrène peut être reconnue, non par la couleur noire, commune à toutes les escares des parties molles, mais par une teinte grise, qui est particulière à la mortification des intestins; l'escare doit être fendue pour faciliter l'écoulement des matières stercorales. Ordinairement, les parties qui ont subi un étranglement aussi violent sont adhérentes avec le contour de l'ouverture herniaire, au-delà des limites de la gangrène; mais lorsque celle-ci s'étend jusque dans l'intérieur de l'abdomen et quelquefois même dans les cas opposés, lès adhérences n'ont point lieu : il pourrait arriver alors que les parties mortifiées fussent ramenées dans le ventre, ce qui serait plein de dangers, soit à cause du contact des escares, soit à cause des épanchemens qui pourraient survenir consécutivement. Ce n'est pas que ce dernier accident soit inévitable en pareil cas : il est arrivé qu'une anse d'intestin, jugée saine et réduite en conséquence, a cependant versé des matières fécales, qui ont été évacuées spontanément par l'ouverture herniaire, après le quinzième ou le vingtième jour de l'opération. Sans doute qu'une escare de peu d'étendue, qui n'avait pas été distinguée, s'était séparée au bout de ce terme, et tandis que les parties environnantes s'étaient confondues entre elles à la faveur de l'inflammation adhésive : cette disposition

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

avait probablement garanti le péritoine d'une inondation stercorale, concentré l'épanchement dans un petit espace, et conduit les matières par une sorte de canal accidentel, jusqu'à l'ouverture herniaire. On ne peut cependant pas compter sur un résultat aussi heureux, et l'on ne doit pas négliger d'assujétir au dehors les parties gangrenées, lorsqu'elles jouissent d'assez de liberté pour faire appréhender une réduction spontanée. Du reste, ces soins ne seront nécessaires que pendant peu de jours; car les adhérences ne tarderont pas de fixer les parties au contour de l'ouverture.

Guérison spontanée de l'anus artificiel.

Ces adhérences favorisent la tendance médicatrice de la nature et conduisent quelquefois à une guérison complète. Comme nous l'avons déjà démontré, la gangrène peut être bornée à une très-petite étendue de l'intestin, soit qu'il ait été pincé seulement dans une très-petite portion de ses parois, soit que la mortification n'ait atteint qu'une partie de ce qui était soumis à l'étranglement. D'un autre côté, l'intestin peut être ouvert sans perte de substance par l'effet de la compression exercée par l'ouverture herniaire. Dans tous ces cas, la perforation du conduit intestinal n'est pas grande; et si l'organe est d'ailleurs adhérent par le contour de l'ouverture, il est possible que celle-ci se rétrécisse au point de se réduire à un point fistuleux, ou même qu'elle s'oblitère entièrement et que la continuité soit rétablie. On peut

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

ıvoriser une aussi heureuse terminaison, en en-
retenant la liberté du ventre, en ménageant les
onctions digestives et en exerçant une compres-
.on convenable sur le point fistuleux.

Lorsque la plus grande partie de la circonfé-
ence du conduit intestinal ou la totalité d'une
nse d'intestin sont frappées de mortification, les
dhérences qui ne manquent pas d'avoir lieu,
ssujétissent l'organe en lui faisant former un
ngle très-aigu, ou de manière que ses deux
xtrémités se trouvent à peu près parallèles et
ssujéties à côté l'une de l'autre. Il arrive quel-
uefois alors que les deux orifices se rétractent
ıccessivement et de concert en entraînant le col
u sac herniaire; que la cavité de ce dernier, plus
u moins réduite, forme le complément de la
ıvité intestinale; et que la cicatrice venant à
accomplir, les matières sont déposées par le
out supérieur de l'intestin dans le *diverticulum*
rmé par le sac, et poussées ensuite dans le
out inférieur du conduit intestinal. La nature
souvent rétabli de la sorte le cours naturel des
ıatières stercorales et les fonctions de l'anus;
ıais elle n'a pu éviter les inconvéniens dangereux
une courbure trop aiguë de l'intestin, et de la
ridure inséparable d'une cicatrice toujours très-
ntement accomplie : les sujets délivrés par ce
rocédé des inconvéniens attachés à un anus
ontre nature, ont éprouvé des coliques fréquen-
:s, qui provenaient sans doute de l'embarras

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles *Des hernies abdominales.*

des matières, et qui ont souvent amené la rupture de la cicatrice extérieure et le rétablissement de l'anus artificiel; quelques-uns même ont péri par la rupture de l'intestin au-dessus du point de la réunion et par l'épanchement des matières dans l'abdomen. Cependant ce dernier accident a été rare, et l'on a même vu un petit nombre d'exemples de guérison parfaite et tout-à-fait exempte d'incommodités.

Les sutures et l'invagination de l'intestin doivent être proscrites.

Ces dernières observations et les grands avantages que l'on peut retirer dans une foule d'autres cas de la réunion immédiate, ont sans doute suggéré la première idée du rétablissement de la continuité de l'intestin par un procédé chirurgical, à la suite de la gangrène de cet organe : on a même poussé la hardiesse jusqu'à proposer de retrancher la portion de l'intestin affectée, lorsque par l'effet d'une longue compression, comme il arrive dans les hernies très-anciennes, les parois de l'organe sont épaissies et sa cavité rétrécie, et de procéder ensuite à la réunion. De pareilles opérations ont été pratiquées, en effet, mais la plupart des tentatives ont été malheureuses, quoique exécutées par des hommes du plus grand mérite : on ne peut citer qu'un très-petit nombre de succès, encore les narrations sont-elles incomplètes à tel point, qu'il est impossible d'y puiser des lumières exactes (1). En

(1) Nous rendrons compte, dans une autre circonstance,

se fondant sur l'observation, il paraît raisonnable de conclure que, dans l'état actuel de la science, il est convenable de chercher à établir un anus contre nature; de favoriser prudemment la tendance à une guérison spontanée, si elle paraît probable et sans inconvénient; mais de s'y opposer, au contraire, et d'assurer l'établissement d'un anus artificiel, si l'on s'aperçoit que les digestions deviennent difficiles et douloureuses, à mesure que la cicatrice extérieure fait des progrès.

§. Ier. *De la Hernie inguinale.*

Structure de l'anneau inguinal, et mécanisme de la formation de la hernie.

Les travaux anatomiques n'ont dissipé que dans ces derniers temps l'obscurité qui régnait encore sur le mécanisme de la formation de cette espèce de hernie: l'anneau inguinal n'est formé que par l'aponévrose du muscle oblique externe de l'abdomen; la portion charnue de l'oblique interne et du transverse forme derrière cette ouverture une sorte de valvule qui ferme l'issue aponévrotique; le cordon spermatique marche entre ces deux espèces de feuillets pour atteindre l'ouverture inguinale, à peu près comme l'urétère, le canal cholédoque rampent dans l'épaisseur des parois de la vessie urinaire, de l'intestin grêle, avant de s'ouvrir dans la cavité de ces or-

---

de recherches relatives à ce sujet, tendant à prouver que cette question est presque entièrement inconnue et réclame de nouveaux travaux.

Chap. I.
Des déplacem. des parties molles.
Des hernies abdominales.
Différences entre la hernie inguinale externe et l'interne.

ganes. Il s'ensuit que la hernie inguinale ne peut se former qu'à la faveur du déplacement de cette même valvule, ou de l'éraillement des fibres musculaires qui la forment. Il s'ensuit aussi que, dans le premier cas, les parties qui se déplacent procèdent de dehors en dedans, chassent devant elles et transportent vers la ligne blanche le cordon spermatique et l'artère épigastrique; mais que, dans le second cas, les viscères s'échappent de l'abdomen en suivant une ligne directe de derrière en devant, ce qui ne leur donne pas l'occasion de changer la situation des vaisseaux dont nous venons de parler. L'observation a prouvé, en effet, qu'il convenait de distinguer deux espèces de hernies inguinales bien différentes sous ce rapport: l'une, appelée *externe*, au côté interne de laquelle se trouvent constamment le cordon spermatique et l'artère épigastrique; l'autre, appelée *interne*, ayant ces mêmes vaisseaux à son côté externe.

Une distinction moins importante est fondée sur les progrès que la hernie a déjà faits: on la nomme *bubonocèle* lorsqu'elle ne dépasse pas la région de l'aine; elle prend le nom d'*oschéocèle* lorsqu'elle s'étend à tout le scrotum. Le sac herniaire formé aux dépens du péritoine qui répond derrière l'arcade crurale, peut se prolonger, en effet, jusqu'au fond de ce repli de la peau; et tantôt la tumeur se termine au-dessus du testicule, tantôt elle déplace cet organe, en le déje-

tant en dedans, comme il arrive dans la hernie inguinale *externe*, ou en le déviant en dehors, comme on l'observe dans la hernie inguinale *interne*. Nous avons déjà dit, d'ailleurs, que la cavité ou l'espèce de conduit péritonéal que le testicule forme, en se portant dans le scrotum, peut servir de sac à la hernie inguinale. Dans ces cas, les parties déplacées sont contenues ensemble avec le testicule dans la même cavité membraneuse; elles peuvent distendre cette dernière bien au-delà de la situation ordinaire du testicule; en sorte que celui-ci peut répondre à divers points de la hauteur de la hernie, recouvert et comme caché par les organes qui la forment.

Structure de la cavité herniaire.

Dans tous les cas, le sac herniaire et les parties qu'il renferme s'engagent dans le tissu cellulaire qui réunit les fibres du trousseau charnu, connu sous le nom de muscle *crémaster*; en sorte que cette espèce de gaîne musculaire et un feuillet aponévrotique mince qui descend de l'anneau, forment une enveloppe extérieure au sac herniaire, immédiatement au-dessous de la peau du scrotum. Cette enveloppe est mince dans les hernies très-récentes; elle acquiert une plus grande épaisseur quand les parties ont été long-temps fatiguées par les viscères déplacés, ou par la compression d'un bandage : elle paraît alors formée de plusieurs couches superposées. Dans la hernie congénitale, les parties déplacées étant logées dans une gaîne péritonéale qui recouvre le

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

paquet des vaisseaux spermatiques, et qui fournit même à ces derniers un repli *falciforme*, analogue à celui qui accompagne la veine ombilicale dans l'abdomen, la tumeur ne peut acquérir un grand accroissement dans le sens horizontal sans effacer ce repli, sans distendre la portion de membrane qui la forme; ce qui peut aller jusqu'à érailler le cordon spermatique, et disséminer autour de la hernie les vaisseaux qui le composent. On a vu en effet l'artère, les veines spermatiques ramper en spirale ou dans toute autre direction sur la partie antérieure de la tumeur, dans une hernie peu profonde, mais très-large et très-épaisse, et tandis que le testicule répondait à son côté interne. Une semblable altération peut avoir lieu, quoique la hernie ne soit pas congénitale, puisque la sac herniaire se trouve alors placé dans le tissu cellulaire du cordon spermatique et dans l'intérieur de l'espèce de gaîne formée par le muscle *crémaster* : le tissu cellulaire agit dans ces cas sur les vaisseaux spermatiques, comme le prolongement péritonéal dans celui de hernie congénitale; et si la largeur et l'épaisseur de la tumeur sont les dimensions qui s'accroissent le plus, le cordon en est éraillé et les vaisseaux disséminés autour de la hernie. Cette remarque est d'une grande importance en cas d'étranglement et s'il est nécessaire de recourir à une opération chirurgicale.

Remarque importante.

La hernie inguinale est rare chez la femme.

La hernie inguinale est bien plus rare dans la

femme, sans doute pour des raisons anatomiques et à cause des usages différens de l'anneau. Les parties et le sac qui les renferme sont contenus dans la grande lèvre, qui peut en être plus ou moins distendue.

Diagnostic de la hernie inguinale.

Il est des affections du scrotum qui peuvent présenter quelque ressemblance avec la hernie inguinale, et qu'il importe de ne pas confondre avec elle. Les principales sont : l'hydrocèle, le varicocèle, les collections purulentes symptomatiques, l'engorgement inflammatoire du cordon spermatique, et le séjour d'un testicule dans l'anneau inguinal.

Différences entre les symptômes de la hernie et ceux de l'hydrocèle.

Il est difficile de confondre avec la hernie inguinale l'*hydrocèle* appelée par *épanchement*, celle qui consiste en une collection de sérosité renfermée dans la tunique vaginale du testicule. A la vérité, lorsque la tumeur a fait de grands progrès, elle s'étend jusqu'à l'anneau et semble même pénétrer dans cette ouverture; mais elle peut en être écartée par un léger tiraillement et à la faveur de l'élasticité du cordon spermatique : on trouve alors l'anneau libre et nullement dilaté; la tumeur s'est d'abord manifestée autour du testicule et ne s'est rapprochée de l'aine que successivement et avec lenteur; elle est légère quoique très-rénitente; les seules sensations douloureuses que le malade éprouve se rapportent à la région lombaire, lorsqu'il est debout, et quand la tumeur n'est pas soutenue par un suspensoir;

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

malgré la dureté qu'elle présente, les digestions ne sont nullement altérées. La distinction peut n'être pas aussi aisée lorsqu'il s'agit d'un kyste séreux développé dans le cordon spermatique et engagé partiellement dans l'anneau. Si la tumeur n'est pas très-volumineuse elle peut être repoussée facilement dans l'abdomen, mais elle reprend tout aussitôt sa position primitive ; elle peut être enclavée dans l'ouverture, mais dans tous les cas elle est indolente; son volume est invariable et son accroissement très-lent ; enfin les fonctions digestives n'éprouvent aucune sorte de dérangement.

Différences entre les symptômes de la hernie et ceux du varicocèle.

Quelque volumineux que soit devenu un *varicocèle*, il est toujours aisé à distinguer d'une hernie inguinale : l'anneau n'est pas sensiblement dilaté ; la tumeur est noueuse et quelquefois recouverte de vaisseaux variqueux superficiels ; en la comprimant quelques instans entre les doigts sans la presser contre l'anneau, elle disparaît presque complétement dans le point comprimé ; la masse formée par le testicule semble entièrement convertie en vaisseaux variqueux comme le reste de la tumeur ; enfin les fonctions de l'abdomen sont intactes.

Différences entre les symptômes de la hernie et ceux d'un abcès par congestion.

Il est rare que les *abcès froids* développés dans les lombes se manifestent au dehors par l'anneau inguinal ; cependant il y en a des exemples, et si l'on ne considérait que les symptômes locaux, l'erreur pourrait être difficile à éviter. Mais les

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

phénomènes qui signalent l'altération organique et dont on peut retrouver la trace, malgré le temps qui peut s'être écoulé depuis qu'ils se sont manifestés, aident à former un diagnostic plus exact.

Il est difficile de ne pas confondre l'inflammation du cordon spermatique et la hernie.

Il est bien plus difficile de reconnaître un *engorgement inflammatoire du cordon spermatique* et la formation d'un abcès aigu dans l'épaisseur de cette même partie : des praticiens consommés et attentifs ont souvent ouvert de pareils dépôts, croyant opérer une hernie inguinale étranglée. Quand le développement de cette affection est spontané, cette circonstance peut inspirer des doutes sur sa nature, lors surtout qu'il n'existait pas de hernie auparavant. Mais un exercice pénible, des efforts violens, une percussion sur la région de l'anneau, toutes circonstances propres à déterminer la formation d'une hernie, peuvent aussi développer un phlegmon dans le cordon spermatique ; la tuméfaction qui accompagne cette dernière affection pénètre dans l'abdomen par l'anneau ; elle s'étend jusqu'au testicule, qui semble alors confondu avec le reste ; la tumeur est rénitente, douloureuse et manifestement gênée par l'anneau ; la fièvre a lieu et le pouls présente les caractères nerveux qui accompagnent toute irritation profonde de l'abdomen ; les organes digestifs sont irrités sympathiquement, et de là la suppression des selles, le hoquet, des vomissemens, le ballonnement du ventre, une extrême sensibilité de cette même

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

région, l'altération des traits de la face, le froid des extrémités, etc. A la vérité, il est rare qu'il y ait des vomissemens stercoraux, et que les selles soient entièrement supprimées: on reconnaît, au bout de peu de temps, une fluctuation qu'on ne pouvait pas distinguer auparavant; quand l'inflammation n'est pas très-aiguë, les phénomènes sympathiques peuvent être très-peu marqués; mais il est des hernies, même étranglées, qui présentent des circonstances tout-à-fait semblables. Il est aisé de sentir combien l'erreur est facile en pareil cas, et surtout lorsqu'il existait déjà une hernie dont l'étranglement aurait pu être produit par la cause qui a déterminé la fluxion du cordon spermatique. Du reste, la méprise ne peut pas avoir de conséquence dangereuse pour le malade. Dans l'un et dans l'autre cas, la section de l'anneau est une indication importante à remplir; et la recherche du sac herniaire conduit à l'évacuation de la collection purulente, si elle existe déjà.

Testicule engagé dans l'anneau inguinal.

La brièveté du cordon spermatique peut empêcher le *testicule* de se porter dans le fond du scrotum et l'assujétir devant l'anneau; pour une raison semblable ou pour toute autre il peut rester engagé dans cette même ouverture, où son accroissement doit éprouver des difficultés, et où sa forme peut être altérée. Dans ce dernier cas, il est l'occasion fréquente de coliques plus ou moins violentes, de vomissemens et de quel-

ques autres symptômes qui pourraient être attribués à une hernie, si l'on ne faisait attention à l'état du scrotum. Cette erreur a été commise : on a tenté la réduction du testicule, et l'on s'est efforcé de contenir cette espèce de tumeur par le moyen d'un bandage. Comme une réduction complète est impossible dans les deux cas, à moins qu'il ne s'agisse d'un enfant en bas âge, l'organe exposé à une compression permanente et douloureuse court au moins les dangers d'une fluxion des plus graves. On a vu des malades assez courageux pour supporter pendant long-temps une semblable compression, et chez lesquels cette cause a déterminé le développement d'un cancer. Une erreur aussi dangereuse doit être évitée avec le plus grand soin.

Le *taxis* est plus facile dans la hernie inguinale que dans toute autre.

L'isolement presque complet du scrotum, dans lequel la hernie inguinale est contenue, rend le *taxis* bien plus facile à exécuter et d'un succès bien plus commun. On peut même, dans les cas d'embarras occasioné par les matières stercorales ou par les gaz intestinaux, exercer plus commodément une compression uniforme sur toute la périphérie de la tumeur : cette hernie est peut-être la seule dans laquelle on pourrait employer dans ce cas la compression exercée au moyen d'une bande. Cette même disposition facilite aussi singulièrement l'exploration de la tumeur et l'appréciation de l'état des parties qu'elle renferme, en cas d'étranglement.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

Difficultés particulières de l'opération, provenant de la disposition des vaisseaux.

D'après ce que nous avons dit de la situation variée des vaisseaux spermatiques et de l'artère épigastrique, l'opération de la hernie inguinale peut offrir des difficultés et des dangers, qui ne peuvent être évités qu'à la faveur d'un examen attentif et d'une grande circonspection. Ces mêmes considérations sont propres à démontrer combien étaient chimériques ou dangereux les plans opératoires par lesquels on se proposait de guérir radicalement la hernie inguinale, en oblitérant ou en excisant le sac herniaire. Nous avons démontré, en effet, que cette poche membraneuse est inséparable des vaisseaux spermatiques : il n'est donc pas possible de la comprendre seule dans une ligature. D'un autre côté, ceux qui ont pensé que le sac herniaire ayant été ouvert à l'occasion de l'étranglement, les deux côtés de cette enveloppe pouvaient être excisés sans intéresser le cordon spermatique, qui doit alors occuper le fond de la cavité, n'ont pas connu les changemens importans que la hernie peut introduire dans la position de ces vaisseaux.

§. II. *De la Hernie crurale.*

Structure de la tumeur herniaire.

En se glissant sous l'arcade crurale, les viscères et le sac péritonéal qui les renferme se placent devant et au côté interne des vaisseaux cruraux, derrière l'aponévrose *fascialata* et les glandes inguinales. Soit que l'arcade elle-même ait moins d'extensibilité que l'anneau inguinal,

par exemple, ou que l'enveloppe aponévrotique sous laquelle la tumeur se loge et qu'elle doit soulever, résiste à l'impulsion qui opère le déplacement, il est au moins certain que cette espèce de hernie n'acquiert jamais un volume comparable à celui de la plupart des autres : les parties que la tumeur contient sont même sensiblement gênées dans un espace toujours très-étroit. L'origine de l'artère épigastrique correspond au côté externe du col de la hernie; et ce vaisseau se trouve parallèle à la moitié externe du ligament de Fallope, surtout à cause de la distension de ce dernier. Dans les cas où cette même artère fournit l'obturatrice, cette dernière descend perpendiculairement vers le trou ovale en passant près du côté interne de la hernie; en sorte que celle-ci est alors entourée d'un véritable anneau vasculaire. Néanmoins, il arrive le plus souvent que l'artère obturatrice ne se sépare de l'épigastrique qu'après que cette dernière s'est notablement élevée au-dessus du niveau de l'arcade crurale; disposition à la faveur de laquelle le côté interne et supérieur de la hernie n'en est pas environné de très-près. Dans l'homme, le cordon spermatique constitue une autre difficulté de la même nature : cet organe marche parallèlement à la moitié interne du ligament de Fallope et immédiatement derrière cette bande aponévrotique, avant de s'engager dans l'anneau inguinal : l'expérience a mis hors de doute qu'il est des cas dans lesquels,

Disposition des vaisseaux environnans.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

à la faveur d'une telle situation, le cordon spermatique peut être intéressé, à l'occasion des opérations que la hernie crurale peut nécessiter.

Véritable disposition de l'ouverture herniaire.

On se ferait une idée peu exacte du véritable état des choses, si l'on se représentait le viscère engagé sous le ligament de Fallope, libre dans toute son étendue et tel qu'on le voit dans certaines préparations anatomiques. Dans l'état naturel, ce ligament est véritablement fixé à l'os pubis dans toute son étendue; mais il présente des ouvertures pour le passage des muscles psoas et iliaque et pour celui des vaisseaux cruraux. C'est par cette dernière que se fait le déplacement des viscères qui constituent la hernie crurale; en sorte qu'ils sont embrassés par un véritable anneau, analogue à l'ouverture inguinale (1).

La hernie crurale est plus commune chez les femmes.

Cette espèce de hernie est beaucoup plus commune chez les femmes que chez les hommes. Cette différence dépend peut-être de ce que le bassin ayant de plus grandes dimensions dans les personnes du sexe, l'arcade crurale se trouve plus étendue.

Difficultés particulières du diagnostic.

La plus petite hernie inguinale peut être reconnue, même avec facilité, parce que la tumeur est toujours fort superficielle et recouverte de parties assez minces. Il n'en est pas de même de la

---

(1) Cette remarque intéressante appartient à notre savant et modeste ami le D[r] *Marjolin*, qui a bien voulu nous la communiquer.

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

hernie crurale. La tumeur est située plus profondément; la peau qui la recouvre a beaucoup plus d'épaisseur. Elle est placée sous les glandes inguinales, dont l'engorgement peut être fort gênant, et autour desquelles il peut s'accumuler une grande quantité de graisse : aussi n'est-il pas rare que l'on ait de la peine à reconnaître une hernie crurale de peu de volume. Cette même disposition fait que la tumeur n'est accessible aux doigts que dans une partie de son étendue : de là vient que le taxis est beaucoup plus difficile et plus rarement suivi de succès lorsque les viscères déplacés éprouvent quelque embarras qui peut les exposer à l'étranglement. On conçoit aussi pour les mêmes raisons, et surtout parce que la hernie est contenue dans l'épaisseur de la cuisse, combien il est difficile qu'un bandage contentif garde l'immobilité nécessaire, et ne suive pas jusqu'à un certain point les mouvemens du membre correspondant.

Le *taxis* y est plus difficile.

Les bandages contentifs sont moins efficaces.

Ce que nous avons dit de la structure de la hernie crurale et des rapports du sac herniaire, est propre à démontrer l'impossibilité de suivre le conseil donné par quelques auteurs, d'isoler ce même sac pour l'exciser ou pour le lier, ou seulement de scarifier son col à l'occasion de l'opération que l'étranglement peut rendre nécessaire, afin d'obtenir une guérison radicale. Outre la futilité d'un semblable conseil, quant à son objet, il est aisé de voir que pour l'exé-

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

cuter il faudrait s'exposer à intéresser les vaisseaux cruraux.

§. III. *De la Hernie ombilicale.*

Caractères de la hernie ombilicale proprement dite.

On confond avec cette espèce des hernies qui n'ont pas lieu par l'anneau ombilical, mais seulement autour de cette ouverture et à la faveur d'un éraillement ou d'une déchirure de la ligne blanche. Cette distinction n'est pourtant pas indifférente, car le sac herniaire est tout autrement disposé dans les deux cas; et sa structure est telle dans les hernies ombilicales proprement dites, qu'il peut en résulter des difficultés et des dangers que l'on ne rencontre pas dans tout autre. Les viscères abdominaux ne peuvent s'échapper à travers l'anneau ombilical qu'en chassant au-devant d'eux et dans la même ouverture le péritoine qui la recouvre; mais celle-ci est occupée par la veine et les artères ombilicales, ou par les cordons ligamenteux qui résultent de l'oblitération de ces vaisseaux. Le péritoine forme dans leurs intervalles des excavations qui se prêtent les premières au déplacement : il est rare qu'une seule de ces dernières se laisse distendre. Le plus souvent, les cordons vasculaires sont entraînés hors de l'anneau, et avec eux la totalité de la portion du péritoine qui leur correspond. Cependant les vaisseaux, surtout lorsqu'ils sont déjà oblitérés, sont beaucoup moins extensibles que la membrane; ils brident pour ainsi dire

cette dernière; ils la disposent en forme de replis ou de cloisons incomplètes qui sous-divisent la cavité du sac dans sa partie saillante. Il s'ensuit que les hernies ombilicales proprement dites et volumineuses n'affectent pas une forme sphérique régulière, et que le fond du sac est divisé en plusieurs cavités qui communiquent ensemble vers le col et dans le voisinage de l'ouverture annulaire. Cependant la graisse peut s'accumuler entre la peau et le sac herniaire, remplir les intervalles correspondans aux cloisons intérieures, arrondir l'extérieur de la tumeur et confondre ainsi en une seule masse les tubercules dont elle se compose. On peut néanmoins reconnaître les hernies dans lesquelles une semblable structure est probable, à la situation de la cicatrice ombilicale sur une partie quelconque de la tumeur. Ce point doit correspondre à la partie la plus saillante, si les cordons vasculaires ont subi une distension uniforme; il doit être plus ou moins dévié du sommet de la hernie dans les cas contraires: mais le développement d'une hernie de la ligne blanche dans le voisinage de l'anneau ombilical ne peut jamais déplacer la cicatrice de l'ombilic, de manière à la transporter sur la tumeur herniaire.

Mécanisme de la formation de la hernie ombilicale.

La forme naturelle de la paroi antérieure de l'abdomen, considérée quelques mois après la naissance et dans tout le reste de la vie, ne permet pas de douter que les cordons fibreux dans

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

lesquels se transforment les vaisseaux ombilicaux, n'aient un peu moins d'étendue que l'espace qu'ils parcourent dans l'intérieur du bas-ventre. La dépression évidente de l'ombilic et des parties environnantes atteste en effet que ces cordons ligamenteux sont dans un état de tension, et résistent au développement extrême de cette paroi de l'abdomen. Cette disposition et le resserrement de l'anneau ombilical garantissent jusqu'à un certain point la solidité de cette ouverture; aussi la hernie ombilicale est-elle rare chez les sujets adultes, à moins que les parois du ventre n'aient été exposées à quelque cause particulière de dilatation, qui ait pu tout à la fois augmenter le diamètre de l'anneau et distendre les cordons fibreux qui le renforcent. Ainsi la hernie ombilicale survient quelquefois à la suite de la grossesse, de l'hydropisie ascite, etc. Le plus souvent cette hernie est congénitale; quelques auteurs ont même douté, contre le témoignage de l'observation, si elle pouvait jamais avoir lieu accidentellement. On conçoit sans peine que, peu de temps après la naissance et tandis que les vaisseaux ombilicaux s'affaissent, l'anneau ombilical a un excédent de diamètre qui peut permettre l'issue des viscères, pour peu que ces derniers soient comprimés à l'occasion des cris si familiers à cet âge; mais il faut admettre un autre mécanisme pour expliquer la formation d'une hernie semblable avant la naissance, et même à

une époque peu avancée de la grossesse On a vu en effet des fœtus portant une hernie ombilicale, et chez lesquels la tumeur herniaire se prolongeait beaucoup dans l'épaisseur du cordon. Nous aurons occasion de citer d'autres faits qui prouvent que quelques viscères du bas-ventre, et notamment le foie, sont susceptibles d'acquérir à cet âge un développement extraordinaire, et d'altérer ainsi la solidité et même la continuité des parois de l'abdomen. Il est très-vraisemblable qu'une cause pareille est celle qui opère alors la dilatation de l'anneau ombilical, et qui détermine le déplacement des viscères du bas-ventre.

Le diagnostic est aisé.

La hernie ombilicale est facile à reconnaître, quelque peu volumineuse qu'elle soit : les parties déplacées sont recouvertes d'une peau très-mince, et qui ne peut dissimuler la plus petite tumeur.

La hernie ombilicale est difficile à réduire et à contenir.

Il n'est pas aussi aisé de réduire et de contenir les viscères déplacés à la faveur de cette ouverture, pour peu que la tumeur ait acquis de volume. D'un côté, l'anneau ombilical est formé tout entier par une paroi très-mobile de l'abdomen : elle s'affaisse à la moindre compression, et suit la hernie que l'on s'efforce de repousser dans l'intérieur. D'un autre côté, le contour de l'anneau est très-aigu ; les parties que cette ouverture embrasse en sont facilement irritées et mises en état de contracter des adhérences ; les viscères en sont aisément amaigris vis-à-vis le pédicule de la tumeur, en sorte qu'ils présentent bientôt dans

Chap. I. Des déplacem. des parties molles *Des hernies abdominales.*

ce point une espèce de collet qui rend la réduction très-difficile. Enfin, dans les hernies inguinale, crurale, le bassin formant une partie du contour de l'ouverture herniaire, un bandage contentif peut trouver un point d'appui invariable sur les parties osseuses, et s'opposer efficacement à l'issue des viscères. Cet avantage n'existe point dans la hernie ombilicale : la situation de l'ouverture varie comme la distension momentanée du ventre; et, pour contenir solidement les parties, un bandage doit suivre toutes ces variations, en exerçant une force toujours égale; ce qui est évidemment impossible. Aussi n'est-il pas rare de voir des hernies ombilicales que l'on s'est vainement efforcé de contenir, qu'on n'a pu empêcher de devenir énormes, qu'on ne peut plus réduire, et que l'on est obligé de soutenir par le moyen d'un bandage à pelote concave.

Les hernies ombilicales sont souvent accompagnées d'adhérences.

D'après ce qui précède, on conçoit facilement que cette hernie est celle dans laquelle on trouve le plus communément les parties confondues entre elles ou avec le sac par des adhérences communes; celle où l'embarras stercoral est observé le plus fréquemment; enfin celle où l'on voit aussi le plus souvent l'étranglement produit par l'insinuation d'une nouvelle quantité d'intestin. Ce que l'expérience a appris touchant la gravité d'un semblable accident et les difficultés qui l'accompagnent, nous porte à établir généralement la proposition suivante : *L'opération de la*

Proposition générale touchant l'opération.

hernie étranglée n'est guère admissible dans la hernie ombilicale, qu'autant que la tumeur est médiocre.

CHAP. I. Des déplacemens des parties molles. *Des hernies abdominales.*

Les enfans guérissent rapidement par l'emploi des bandages.

La rapidité avec laquelle l'anneau se resserre après la naissance, et surtout la rétraction que les ligamens ombilicaux exercent sur la cicatrice ombilicale, à mesure que le développement du corps fait des progrès, favorisent l'action des bandages contentifs et la guérison radicale de cette espèce de hernie chez les enfans en bas âge. Il en est peu qui ne présentent, dans les trois ou quatre premiers mois de la vie, une tendance plus ou moins marquée à la hernie ombilicale; mais la moindre compression la fait disparaître et suffit pour contenir les parties. Par incurie, on laisse souvent subsister une telle disposition pendant les deux ou trois premières années; à cette époque, l'usage assidu d'un bandage contentif réussit encore, et peut procurer assez facilement une guérison radicale. Cependant quelques praticiens n'ont pas cru devoir se reposer entièrement sur des soins de cette espèce : ils ont lié le sac herniaire et la peau qui le recouvre tout auprès de l'anneau ombilical, après avoir réduit avec toute l'exactitude possible les parties contenues; mais, outre les dangers attachés à cette opération et son inutilité évidente, on ne s'est pas aperçu que la compression à laquelle on a eu recours dans la suite, et que l'on a recommandée comme pour soutenir seulement la cicatrice,

Ligature du sac herniaire, inutile et dangereuse.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

suffit pour rendre raison des succès que l'on a obtenus.

§. IV. *De la Hernie du trou ovalaire.*

La structure de la tumeur n'est pas assez connue.

Cette espèce de hernie est extrêmement rare : on n'en connaît qu'un petit nombre d'exemples, et les recherches anatomiques dont elle est susceptible n'ont pas été poussées assez loin pour faire connaître sa structure avec l'exactitude nécessaire. On sait que, dans ces cas, les viscères s'échappent de l'abdomen à la faveur du canal oblique, qui livre passage aux vaisseaux et aux nerfs obturateurs, et qui est formé par la sinuosité que présente la face inférieure de la branche horizontale de l'os *pubis*, et par une échancrure correspondante des deux muscles obturateurs et du ligament intermédiaire. On a vu l'intestin grêle et l'épiploon contenus dans le sac péritonéal d'une semblable hernie. On sait que les parties déplacées par cette issue naturelle se trouvent situées d'abord entre les deux muscles premier et second adducteurs de la cuisse, attenant leur point d'insertion au bassin. La tumeur a été quelquefois assez petite pour demeurer cachée dans l'épaisseur de la cuisse : dans ces cas, elle n'a été reconnue que par la dissection; mais le plus souvent, ayant acquis un plus grand volume, elle a soulevé les tégumens de la partie supérieure interne de la cuisse attenant les parties sexuelles; on l'a vue quelquefois s'étendre de-là à toute la

Situations diverses de la tumeur.

moitié supérieure de la cuisse. Dans d'autres cas, elle s'est manifestée plus en arrière et près du périnée. Il est probable, d'après la nature diverse des faits les plus authentiques, que la tumeur se montre à l'extérieur, tantôt en se glissant entre le premier et le second adducteurs, tantôt après avoir percé ce dernier ou passé au-dessus de son bord supérieur et en se glissant entre le second et le troisième des muscles du même nom. On ignore absolument quels sont les rapports dans lesquels se trouvent les parties déplacées et les vaisseaux et les nerfs obturateurs qui occupent la même ouverture.

Il ne paraît pas que les faits connus puissent autoriser quelques conjectures probables touchant les causes particulières de cette espèce de hernie.

Il peut exister des causes particulières que l'on ne connaît pas.

Elle a présenté quelquefois les phénomènes d'un embarras passager, qui a cédé au *taxis*, même avec assez de facilité. Il ne paraît pas probable que l'étranglement puisse jamais s'y établir sérieusement : en effet, le contour de l'ouverture herniaire est formé principalement par des parties musculaires susceptibles de distension; quant à l'aponévrose obturatrice, elle est formée d'un feuillet tellement mince, qu'il ne paraît guère susceptible d'une résistance dangereuse. S'il en était autrement et qu'il fallût avoir recours à l'opération, elle serait pleine de difficultés et de dangers, surtout à cause de la situation profonde

Les parties déplacées sont rarement gênées d'une manière dangereuse.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

de l'ouverture herniaire, et de l'ignorance dans laquelle on est encore sur la situation des vaisseaux. Ces motifs nous portent à penser qu'il faudrait s'abstenir en pareils cas de porter l'instrument tranchant sur les parties qui formeraient l'étranglement, et s'efforcer de détruire l'obstacle par tout autre moyen.

On ne peut pas employer un appareil contentif exact.

Il est aisé de concevoir, d'après la structure des parties au milieu desquelles cette hernie s'est manifestée, qu'il est impossible de réunir dans la construction d'un appareil contentif les conditions nécessaires pour qu'il s'oppose efficacement à un nouveau déplacement des viscères : il faudrait pouvoir porter et fixer invariablement la pelote d'un bandage au milieu des muscles les plus forts de la cuisse; cette partie essentielle de l'appareil devrait en même temps pouvoir suivre les mouvemens du membre et ne jamais cesser de comprimer l'ouverture herniaire, deux conditions absolument incompatibles. Mais les observations connues fournissent l'occasion d'une remarque curieuse et tout à la fois rassurante : la plupart des hernies de cette espèce n'ont été connues sur les sujets vivans qu'à l'occasion des souffrances que déterminait l'état de gêne ou d'embarras des viscères déplacés; on a obtenu assez facilement la réduction; et les moyens insignifians que l'on a employés pour prévenir un nouveau déplacement portent à croire que les parties intérieures n'avaient pas conservé une

Remarque singulière.

grande tendance à s'échapper de nouveau. Que pourrait-on attendre en effet de quelques compresses entassées sur le lieu où la tumeur s'était montrée, et soutenues pendant quelques jours seulement par un bandage roulé? Cependant la hernie n'a point reparu. De pareils faits et la rareté de la hernie du trou ovalaire porteraient à croire que cette dernière a besoin, pour être produite, du concours de quelques circonstances inconnues et qui ne se rencontrent que rarement.

§. V. *De la Hernie ischiatique.*

Cette espèce est encore plus rare et moins connue que la précédente : on n'en a observé que très-peu d'exemples; mais le plus remarquable d'entre eux prouve que la totalité des viscères du bas-ventre peut s'échapper par l'une des ouvertures du bassin connue sous le nom de *trou sciatique*. La tumeur était énorme : son pédicule répondait au-dessous du bord inférieur du muscle grand fessier; elle s'étendait jusque vers le mollet. Malgré l'importance et l'étendue d'un tel déplacement, le sujet qui en a fourni l'exemple a vécu un grand nombre d'années sans accidens et en se livrant à des travaux très-pénibles.

On ne sait encore rien sur la possibilité de maintenir réduite une hernie ischiatique commençante, sur la construction la plus avantageuse des appareils qu'il faudrait y employer, ni sur les accidens dont une telle hernie est susceptible.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

§ VI. *Des Hernies du détroit inférieur du bassin.*

Nous comprendrons sous cette dénomination les hernies qui se manifestent au périnée chez l'homme, et celles qui se montrent dans le vagin. Le mécanisme de leur formation est le même; toutes leurs différences viennent du lieu où la tumeur herniaire se présente.

Mécanisme de la formation des hernies du périnée.

I. Les muscles releveurs de l'anus et le péritoine ferment seuls le détroit inférieur du bassin; et la résistance de ces organes est si faible, qu'il faudrait s'étonner que les hernies périnéales ne soient pas plus communes, si l'on ne considérait la direction respective du diaphragme et du bassin. Il suffit de l'écartement de quelques fibres du muscle releveur pour que les viscères s'y engagent, en poussant au-devant d'eux le péritoine, qui constitue dès lors le sac herniaire. C'est ordinairement entre la vessie urinaire et le *rectum* que les parties s'échappent de la sorte; cependant on connaît quelques faits où le déplacement s'était opéré le long de l'un des côtés ou même de la partie antérieure de la vessie. On sent bien que la région du périnée, dans laquelle la tumeur herniaire peut se manifester, est variable selon le point du fond du bassin par lequel le déplacement s'est opéré : elle s'est montrée le plus souvent sur l'un ou l'autre côté du col de la vessie ou du canal de l'urètre. Du reste, la distance

que les viscères doivent parcourir pour arriver sous les tégumens et les soulever est plus ou moins grande, selon le point de départ et l'épaisseur de la partie correspondante du périnée : en sorte qu'il est telle de ces hernies qui demeure cachée dans l'épaisseur des parties, ou qui ne se montre à l'extérieur que fort tard. Ainsi on a vu une anse d'intestin engagée dans un sac péritonéal formé entre la vessie et les os pubis : si la vie du sujet qui a montré une pareille disposition avait été plus prolongée, il est probable que la tumeur herniaire se serait manifestée sur les côtés du canal de l'urètre, près de l'arcade des os pubis.

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

En général on n'a point éprouvé de difficultés pour réduire et contenir les hernies périnéales; cependant on a trouvé sur le cadavre les parties retenues jusqu'à un certain point par le col du sac herniaire. L'opération, si elle devenait nécessaire à l'occasion d'un étranglement, exigerait la plus grande circonspection, et n'admettrait pas l'usage de l'instrument tranchant pour mettre à l'aise les parties incarcérées.

Elles sont aisées à réduire et à contenir.

II. Les rapports naturels du vagin et de l'intestin rectum rendent très-rare la formation des hernies périnéales chez la femme. De même il est difficile que les viscères de l'abdomen engagés entre l'une des parois du vagin et le point correspondant du bassin, puissent parvenir de la sorte jusque dans l'épaisseur des grandes lèvres : le

Mécanisme de la formation des hernies du vagin.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

plus souvent, dans ce trajet, l'organe déplacé affaiblit et distend la paroi voisine du vagin dans le point parallèle au fond du sac herniaire; et la saillie que la tumeur forme dans la cavité du conduit est le premier symptôme par lequel s'annonce la hernie *vaginale*: cette dernière peut acquérir un volume tel, que la tumeur s'échappe de la vulve et forme à l'extérieur une saillie plus ou moins considérable. Malgré la quantité d'intestin que des hernies semblables ont sans doute contenue, on a éprouvé rarement des difficultés pour opérer la réduction : le plus souvent il a suffi de placer la malade horizontalement et d'exercer une légère compression sur la tumeur, en dirigeant l'effort de bas en haut. On conçoit en effet que les parties à travers lesquelles s'opère le déplacement ne sont pas de nature à opposer une grande résistance, et qu'un étranglement ne peut guère être exercé que par le col du sac, lequel présente rarement les conditions convenables, dans toutes les hernies où l'ouverture herniaire est située profondément. Néanmoins les fonctions propres aux parties intéressées peuvent susciter des accidens fâcheux et analogues à ceux de l'étranglement. Ainsi on a vu une hernie vaginale, ignorée jusqu'au moment de l'accouchement, et dans laquelle, les parties ayant subi une violente compression par la tête de l'enfant, il en est résulté une inflammation dangereuse, accompagnée de tous les symptômes d'un étranglement.

Effets du travail de l'accouchement sur cette espèce de hernie.

La terminaison de l'accouchement fit cesser les accidens; mais les viscères déplacés ayant contracté des adhérences qui les assujétirent pour toujours avec le fond du sac herniaire, il s'ensuivit des dérangemens fréquens des digestions, provenant de l'embarras ou de l'interruption passagère du cours des matières stercorales. Les observations de cette espèce sont bien propres à démontrer les dangers d'un accouchement dans des conditions semblables, et à faire sentir combien il importe de réduire alors la hernie avant que la tête s'engage, et de maintenir les parties réduites jusqu'à ce que la cavité du bassin soit totalement occupée par la partie du corps de l'enfant qui se trouve le plus à portée. Si, faute d'avoir pris à temps les précautions convenables, on avait laissé engager la tête, et s'il en résultait pour la hernie une compression douloureuse, il ne faudrait pas hésiter à terminer l'accouchement par le moyen du *forceps*, et faire cesser de la sorte, et le plus tôt possible, la violence dangereuse qu'éprouvent les parties déplacées.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

Nous ne croyons pas nécessaire de nous appesantir sur les méprises grossières dans lesquelles on est tombé à l'occasion des hernies vaginales, en les prenant tantôt pour un abcès, tantôt pour un *prolapsus* du vagin, tantôt pour la poche des eaux durant le travail de l'accouchement, etc. : un instant de réflexion sur les symptômes com-

Erreurs commises dans la formation du diagnostic.

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

Moyens contentifs particuliers.

muns des hernies et sur ceux qui caractérisent les circonstances bien différentes que nous venons d'indiquer, suffit pour éviter de pareilles erreurs.

La hernie vaginale réduite ne peut être contenue par aucun des appareils employés à des usages analogues : les pessaires construits de telle sorte qu'ils puissent occuper toute la cavité du vagin, et particulièrement l'excavation que présente le point des parois de ce conduit qui s'est prêté au déplacement des viscères, sont seuls capables de produire l'effet convenable. On leur donne ordinairement la forme sphérique ou ovalaire; mais la disposition particulière des parties peut nécessiter des variations infinies, sur lesquelles il est impossible d'établir d'autres règles générales.

§. VII. *Des Hernies abdominales qui ont lieu à la faveur de l'éraillement des fibres aponévrotiques ou musculaires de l'enceinte du bas-ventre.*

Il n'est pas de point de l'enceinte de l'abdomen où, à la faveur d'une grande maigreur, les fibres aponévrotiques ou musculaires ne puissent être éraillées, écartées, et favoriser de la sorte la formation d'une hernie; mais il est des régions où l'on observe ces déplacemens plus communément que dans toute autre : tels sont le voisinage de l'anneau inguinal ou de l'arcade crurale, les côtés de l'appendice xyphoïde du *sternum* et la région lombaire.

I. Au *voisinage de l'anneau inguinal,* les fibres aponévrotiques du muscle oblique externe forment des faisceaux distincts, qui sont séparés par des intervalles plus ou moins considérables, lesquels sont occupés par une lame aponévrotique superficielle, dont les fibres forment une grande courbe dirigée en haut et en dehors. Ce moyen d'union a beaucoup moins de densité que l'aponévrose du muscle grand oblique; aussi peut-il être distendu, et permettre aux faisceaux qu'il unit de s'écarter entre eux et de laisser un intervalle propre à favoriser la formation d'une hernie. Cet accident n'a guère été observé qu'au-dessus ou au côté externe de l'anneau inguinal. Les hernies de cette espèce sont pourvues d'un sac herniaire, mais elles ne se portent pas dans le scrotum, et ne sont pas recouvertes de la lame aponévrotique qui s'insère à la partie supérieure de l'anneau et qui enveloppe les hernies inguinales proprement dites. De même celles qu'on a vues autour de l'arcade crurale se sont montrées le plus souvent à peu de distance du ligament de *Fallope,* et ne se glissent pas dans l'épaisseur de la cuisse et sous l'aponévrose *fascia-lata,* qui se confond avec ce même ligament.

Chap. I. Des déplacem des parties molles. *Des hernies abdominales.*

Structure naturelle des aponévroses au voisinage de l'anneau inguinal.

Disposition de ces hernies.

On conçoit aisément que ces ouvertures insolites ont toujours une étendue beaucoup moindre que les ouvertures naturelles, et que les viscères doivent y être beaucoup plus gênés; il n'est pas plus difficile de sentir qu'il est impossible de rien prévoir de certain touchant les rapports que les

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

parties déplacées peuvent garder avec les vaisseaux sanguins environnans. L'artère épigastrique, par exemple, n'est pas déplacée à l'occasion des hernies dont il s'agit, comme elle l'est ordinairement par la hernie *inguinale externe;* et, selon que le déplacement s'est opéré par un point plus élevé et plus extérieur, etc., cette artère peut répondre à divers points de la circonférence de l'ouverture herniaire.

Le contour de l'ouverture peut altérer promptement les parties dépalcées.

D'un autre côté, ces ouvertures ne peuvent s'accroître que par le progrès de l'éraillement des fibres aponévrotiques, ce qui exige une certaine force; et le contour de ces mêmes ouvertures présente toujours des rebords très-aigus, dont la compression sur les viscères incarcérés est bien plus dangereuse.

L'opération doit être faite avec circonspection.

Il résulte de ces considérations que, si ces hernies sont ordinairement plus petites que celles qui ont lieu par des ouvertures naturelles, l'étranglement y est beaucoup plus à craindre; que les différences de leur structure doivent rendre le praticien fort circonspect dans le cas où l'étranglement des viscères déplacés nécessiterait une opération chirurgicale; enfin que, dans ce même cas, l'incertitude de la position des vaisseaux sanguins et notamment de l'artère épigastrique impose la nécessité de s'abstenir de l'incision de l'ouverture herniaire, et d'opérer l'élargissement de cette dernière par les instrumens non tranchans propres à la dilater.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

Mécanisme de la formation des hernies épigastriques.

II. L'aponévrose abdominale devient extrêmement mince derrière l'extrémité supérieure du muscle droit; à peine peut-on dire même qu'elle y existe. Dans ce lieu, ses fibres peuvent être facilement éraillées et se prêter au déplacement des viscères du bas-ventre, et particulièrement de l'épiploon gastro-colique. Les parties déplacées se portent sur le côté interne ou sur le côté externe du muscle droit; mais la tumeur herniaire ne forme jamais une grande saillie, parce qu'elle est contenue par la gaîne aponévrotique de ce même muscle. Celui-ci peut cependant comprimer les parties et faire à leur égard l'office de bride, en les pressant soit contre la paroi postérieure de sa propre gaîne, soit contre le cartilage de la septième et de la huitième côte. Si les parties déplacées sont embarrassées par une semblable disposition, on favorise leur réduction en donnant au malade une attitude dans laquelle le relâchement de ce muscle soit complet. On n'a point vu d'étranglement dans les hernies de cette espèce, et le cas serait fort embarrassant, à cause de l'interposition du muscle droit, qui cache l'ouverture herniaire. La même raison rendrait très-difficile la construction d'un appareil propre à maintenir les parties réduites : heureusement que le muscle lui-même est une sorte d'obstacle au déplacement ultérieur des parties, obstacle dont on peut augmenter beaucoup l'efficacité en exerçant une légère compression sur le point

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

Mécanisme de la formation des hernies lombaires.

du muscle droit, qui correspond à l'ouverture herniaire.

III. Le bord inférieur du muscle grand dorsal et le postérieur du muscle oblique externe de l'abdomen se croisent vis-à-vis le sommet de la dernière côte asternale, d'où il résulte que ces muscles laissent à nu l'oblique interne, et que les parois du ventre ne sont formées dans ce même point que par ce dernier muscle et le transverse. En cas d'amaigrissement extrême, ou par l'effet d'une infirmité locale, les fibres charnues de ces organes, moins bien soutenues dans cette région que dans toute autre, peuvent se laisser érailler et se prêter au déplacement de quelque viscère. Tel est le mécanisme de la formation des hernies connues sous le nom de *lombaires*, espèce très-rare, tant parce qu'il n'y a point d'ouverture naturelle dans cette région, que parce que la disposition générale de l'abdomen n'expose presque point la paroi postérieure de cette cavité aux impulsions des viscères qu'elle renferme. La concavité naturelle de cette région doit rendre remarquable la tuméfaction; et les fibres musculaires qui forment le contour de l'ouverture herniaire étant susceptibles d'une grande distension, la réduction des parties ne peut guère éprouver d'obstacles : en sorte que, d'un côté, le diagnostic est facile, et, d'un autre côté, il n'est pas probable que cette espèce de hernie puisse jamais être accompagnée d'accidens graves. Du reste, s'il devenait nécessaire d'ouvrir

la tumeur pour faire cesser un étranglement, la situation profonde de l'ouverture qu'il s'agirait de débrider, et le danger d'intéresser une des artères lombaires, devraient faire renoncer à l'usage de l'instrument tranchant pour cette partie de l'opération, et donner la préférence aux dilatateurs connus.

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

§. VIII. *Des Hernies abdominales dépendantes d'une solution de continuité des parois du ventre.*

Effets de la division des muscles et des aponévroses.

Il importe peu que les tégumens de l'abdomen aient été divisés : cette enveloppe commune ne contribue point à la fermeté des parois de la cavité, et les viscères intérieurs n'en sont pas moins solidement contenus. Mais, que les parties musculaires ou aponévrotiques de cette même enceinte éprouvent une solution de continuité, il ne se fait pas de réunion immédiate; et la cicatrice intermédiaire, susceptible d'extension, permet dans la suite aux parties contenues de s'échapper de la cavité et de se porter sous les tégumens. Ces solutions de continuité peuvent être produites par une rupture ou par l'action des instrumens tranchans ou contondans.

Hernies de la ligne blanche; mécanisme.

I. A l'exception de quelques hernies du contour de l'anneau ombilical, qui peuvent être déterminées par l'éraillement des fibres aponévrotiques, toutes celles qui se manifestent sur le trajet de la ligne blanche sont le résultat d'une rupture de

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

Causes.

Phénomènes.

cette même partie. Cet accident peut être produit par la grossesse, par toute autre distension extrême de l'abdomen, par des efforts pénibles et soutenus, et surtout par des gesticulations brusques et violentes pendant l'exercice de la danse. Une douleur plus ou moins vive dans le moment de l'accident; quelquefois un bruit remarquable et comparable à celui de la déchirure d'une étoffe; la formation d'une ouverture que l'on reconnaît aisément avec l'extrémité du doigt à travers les tégumens; le développement successif et dans ce même lieu d'une tumeur qui présente les symptômes d'une hernie, caractérisent suffisamment la solution de continuité et ses conséquences naturelles. Dans leurs progrès ultérieurs, ces ruptures suivent constamment la direction de la ligne blanche; l'interposition des viscères déplacés, et plus encore l'effort que les muscles abdominaux exercent sur les angles de la division, peuvent étendre cette dernière au point qu'elle n'ait pas d'autres limites que celles de la paroi antérieure de l'abdomen. On a vu en effet tous les viscères du ventre déplacés à la faveur d'une rupture de la ligne blanche, qui s'étendait du sternum jusqu'à la région des os pubis. Une rupture de cette étendue est bien rare, sans doute, mais il est assez commun de voir des déchirures d'un ou deux pouces de la ligne blanche au-dessus ou au-dessous de l'ombilic.

On en observe de très-

On a observé fréquemment des hernies de cette

Chap. I.
Des déplacem. des parties molles.
Des hernies abdominales.

espèce dans des fœtus d'un âge plus ou moins avancé ; ce qui prouve que des causes de toute autre nature que celles auxquelles se rattachent des efforts violens d'expiration, peuvent produire le même effet. Les recherches qui ont été faites à ce sujet paraissent démontrer que le volume excessif du foie est ce qui a déterminé, dans ces cas, la solution de continuité de la ligne blanche.

volumineuses sur les fœtus.

Cause particulière.

Forme de la tumeur.

Toutes les fois que des hernies de cette espèce deviennent volumineuses, la tumeur affecte une forme oblongue dans le sens vertical, et ses limites latérales sont formées par les deux muscles droits, dont la distension est manifeste autour de la hernie, ainsi que dans tout le reste de leur étendue.

Les hernies volumineuses du fœtus sont mortelles.

Il n'est pas possible d'opérer la réduction des parties déplacées de la sorte quand la hernie existe sur un enfant nouveau-né. Ordinairement alors la rupture de la ligne blanche est complète et la maladie est une véritable éventration ; les viscères abdominaux, presque tous déplacés, ne sont contenus que par des tégumens imparfaits, et dont l'organisation paraît avoir été entravée par la distension extrême à laquelle ils ont été soumis pendant une partie de la gestation. Il n'est pas au pouvoir de l'art de réduire à des proportions plus convenables le foie, dont le volume excessif paraît avoir été la cause principale de la maladie. Les enfans nés avec une telle difformité périssent ordinairement en peu de temps par les conséquences des difficultés qu'éprouvent les fonctions

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des hernies abdominales.*

On les réduit et on les contient assez facilement chez les adultes quand elles sont médiocres.

digestives. On réduit, au contraire, avec beaucoup de facilité les hernies de cette espèce qui ont lieu dans toute autre circonstance, à moins qu'elles ne soient déjà devenues énormes : on sent que l'accroissement rapide de l'ouverture herniaire, tout en favorisant le déplacement d'une nouvelle quantité de parties, laisse en même temps la plus grande liberté à celles qui se sont déjà échappées ; aussi ces hernies ont-elles ordinairement une élévation moindre que ne semblerait le comporter l'étendue de leur base : elles sont volumineuses, molles, rarement douloureuses ; elles ne présentent jamais de collet, et il est extrêmement rare que les viscères qu'elles contiennent soient assujétis par des adhérences.

Les hernies volumineuses de la ligne blanche ne peuvent être contenues que par des appareils particuliers.

Les hernies de la ligne blanche, surtout les plus volumineuses, sont bien plus difficiles à contenir. Les moyens ordinaires, les appareils composés d'une pelote saillante, dont une partie s'engage dans l'ouverture herniaire, sont propres à augmenter l'étendue de la rupture de l'aponévrose. Les moyens contentifs auxquels on a trouvé le moins d'inconvéniens dans ces cas, consistent dans une sorte de corset lacé sur l'ouverture herniaire et propre à ramener l'un vers l'autre les côtés de celle-ci, à l'instar des appareils propres à opérer la réunion de plaies récentes.

Hernies consécutives des plaies.

II. En général, toute plaie pénétrante de l'abdomen est suivie d'une cicatrice mince, défectueuse, et qui se laisse facilement distendre. C'est

à cette circonstance, plutôt qu'au défaut de réunion de la division du péritoine, que l'on doit attribuer le développement consécutif des hernies à la suite de cette espèce de blessures. En effet, les mêmes phénomènes succèdent à des blessures dans lesquelles cette membrane n'a point été intéressée. Une contusion violente, quel qu'en soit l'instrument, peut rompre les parties musculaires ou aponévrotiques des parois de l'abdomen, et donner lieu consécutivement à la formation d'une hernie. On a vu un coup de bâton, la percussion exercée par une balle morte, produire cet effet sans intéresser les tégumens. Néanmoins si une blessure de l'abdomen, faite par un instrument tranchant ou contondant, donne lieu à une inflammation des parties sous-jacentes, d'où résultent des adhérences solides et assez étendues, la hernie peut n'avoir pas lieu.

Rupture des muscles sans division des tégumens.

Il est démontré qu'à la suite d'une plaie pénétrante de l'abdomen, les deux côtés de la division du péritoine ne se réunissent point : il s'ensuit que les hernies consécutives de cette espèce de blessures sont dépourvues de sac herniaire. Cette circonstance de structure est importante à connaître en cas d'étranglement ; mais une conséquence bien plus importante qui résulte de cette disposition, c'est que si l'étranglement des parties qui constituent une hernie semblable allait au point de les faire tomber en mortification, l'anus artificiel qui s'ensuivrait serait nécessairement

Il n'y a point de sac herniaire.

Effets du défaut de sac herniaire.

Chap. I. Des déplacemens des parties molles. *Des hernies abdominales.*

incurable. En effet, nous avons vu que dans toutes les hernies pourvues d'un sac péritonéal, c'est cette même enveloppe membraneuse, ou du moins son collet, qui supplée dans ses fonctions la portion d'intestin perdue : or, il est évident que ce secours manque dans les hernies qui succèdent aux plaies pénétrantes de l'abdomen, et l'observation prouve en effet que si la gangrène détruit une portion d'intestin en pareil cas, la nature ne réussit point à opérer une guérison complète.

ARTICLE V.

Du Prolapsus de la matrice.

Si le bassin formait une cavité cylindrique régulière, si son axe était droit et parallèle à celui de l'abdomen, on ne concevrait pas pourquoi l'utérus n'est pas plus fréquemment expulsé du bassin à travers la vulve. A la faveur de l'inflexion de la portion lombaire de la colonne vertébrale, le bassin est transporté en arrière, et l'axe de son détroit supérieur se trouve par-là fortement incliné en devant, tandis que celui du bas-ventre demeure presque perpendiculaire. Il s'ensuit que les impulsions de haut en bas que la masse intestinale pourrait communiquer à la matrice, n'agissent ordinairement que sur son fond, en le rapprochant de la vessie ou de la région pubienne. Néanmoins, il arrive quelquefois que ces mêmes efforts chassent enfin la matrice dans le sens de

Mécanisme.

l'axe recourbé du bassin, la transportent plus près de la vulve, et la poussent même à travers cette ouverture et totalement hors de la cavité pelvienne. Un tel déplacement est connu sous le nom de *prolapsus*, ou de chute de la matrice, que l'on a distingué en complet et en incomplet, pour désigner les degrés de l'affection. Dans le premier cas, la matrice est située plus profondément dans la cavité du bassin et son orifice est plus ou moins rapproché de la vulve; dans le second cas, le col de l'utérus ou la totalité de cet organe se montre au dehors, enveloppé du vagin renversé ou même distendu.

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Du prolapsus de la matrice.*

Distinction du *prolapsus* utérin en complet et en incomplet.

On ne connaît guère d'exemple de prolapsus de la matrice avant l'époque de la puberté. Le plus grand nombre d'observations a été recueilli sur des femmes fécondes et qui avaient eu plusieurs enfans. Ce n'est pas que ce déplacement ne puisse avoir lieu chez des personnes qui n'ont point enfanté, mais dont les parties sexuelles ont été fort relâchées par des leucorrhées abondantes et prolongées; cependant de pareils faits sont beaucoup plus rares. On observe que les femmes qui ont eu le plus grand nombre d'enfans sont les plus exposées au *prolapsus* de la matrice. Cette affection est assez commune à la suite d'un accouchement pénible et prolongé; lorsque l'enfant s'est trouvé fort volumineux; que sa tête est restée long-temps engagée au passage; qu'il a contracté une position défavorable qui a nécessité des manœuvres

Causes.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Du prolapsus de la matrice.*

violentes; lorsqu'il a fallu procéder à son extraction, soit par le secours des mains, soit par celui des instrumens; enfin, lorsque la délivrance a été difficile, et que l'on s'est efforcé d'amener le placenta par des tractions exercées sur le cordon ombilical. A la suite même de l'accouchement le plus naturel, une chute, une secousse, des efforts inconsidérés, surtout dans une position propre à diminuer la capacité de l'abdomen, peuvent déterminer le déplacement dont il s'agit : ainsi, l'on a vu une secousse perpendiculaire en descendant un escalier sans précaution, une chute, même médiocre, sur les pieds, les genoux ou les fesses, un effort pour soulever un fardeau, le tronc étant fortement fléchi, donner lieu à la chute de la matrice, surtout si de pareilles circonstances ont lieu peu de temps après l'accouchement. Il est des femmes chez lesquelles le déplacement perpendiculaire de l'utérus a lieu sans le concours d'aucune des conditions que nous venons d'indiquer, et où l'on ne remarque aucune autre altération de l'état naturel qu'un amaigrissement considérable.

Les observations que nous venons d'exposer et le résultat général des faits connus portent à croire que deux circonstances sont nécessaires pour que le prolapsus de la matrice s'opère : le relâchement des parties molles qui forment la région périnéale de l'enceinte du bassin et spécialement de la vulve, un effort qui chasse l'*utérus* dans le sens de l'axe du bassin. Les anatomistes ayant long-temps con-

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Du prolapsus de la matrice.*

sidéré les replis que le péritoine forme sur les côtés de la matrice, comme des ligamens propres à fixer ou suspendre cet organe dans la cavité du bassin, on a cru qu'un relâchement de ces mêmes parties était une condition nécessaire. La disposition, la structure, l'extensibilité de ces replis membraneux, la facilité avec laquelle ils doivent être déplacés à tout instant, ne permettent pas d'admettre une semblable opinion. Les cordons fibreux connus sous le nom de *ligamens ronds* offrent plus de consistance et se prêteraient mieux à cette hypothèse, si ces organes n'avaient une disposition précisément inverse de ce qu'il faudrait pour qu'ils exerçassent une influence marquée sur la position de la matrice par rapport à la hauteur du bassin. Si, comme il paraît probable, il faut chercher une cause mécanique du *prolapsus* de la matrice, elle ne peut être trouvée que dans l'état des parties molles qui forment l'orifice inférieur du bassin.

Prolapsus pendant la gestation.

La matrice, rendue plus lourde par le produit de la conception, occupe la partie la plus déclive du bassin pendant les trois premiers mois de la grossesse ; plus tard, les progrès du développement de cet organe élèvent son fond au-dessus du niveau du détroit supérieur du bassin, et l'augmentation de son volume lui fait trouver un point d'appui sur ce contour osseux, ce qui l'élève vers l'abdomen et l'éloigne de la vulve. Cependant ce prolapsus naturel peut devenir complet et perma-

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Du prolapsus de la matrice.*

nent, s'il est favorisé par des prédispositions antécédentes, et par des secousses ou par des efforts d'expiration. On a vu en effet la matrice chargée du produit de la conception, dans les trois ou quatre premiers mois de la grossesse, chassée complétement hors du bassin et de la vulve. Un déplacement semblable peut même avoir lieu au terme de la grossesse et pendant le travail de l'accouchement : il faut sans doute que les dimensions du bassin soient extraordinaires et que le relâchement de la vulve et du périnée soit extrême, et heureusement de pareilles dispositions sont très-rares; néanmoins elles ont lieu, et le déplacement de la matrice en a été la conséquence; ce qui doit rendre bien attentif aux phénomènes qui pourront faire présager un accident aussi funeste.

Phénomènes.

Du prolapsus incomplet.

Les effets du *prolapsus* de la matrice sont différens, selon l'étendue de l'affection et l'état de vacuité ou de réplétion de l'organe déplacé. Lorsque l'utérus se trouve simplement rapproché de la vulve, il exerce une distension douloureuse sur les replis *utéro-pelviens* du péritoine, sur les vaisseaux et les nerfs qu'ils renferment et sur les ligamens ronds : de là, des douleurs légères, mais constantes, à l'hypogastre, à la région lombaire et dans les aines. Située plus bas que dans l'état naturel, la matrice appuie sur l'intestin rectum et sur le bas-fond de la vessie : de là, une sensation incommode, analogue à celle qu'exciterait le besoin d'expulser les matières stercorales ou l'urine;

Chap. I.
Des déplacem. des parties molles.
Du prolapsus de la matrice.

la malade se présente fréquemment à la garde-robe ; elle se livre même quelquefois à des efforts inconsidérés, qui peuvent rendre le déplacement plus étendu. Ces phénomènes sont bien plus marqués lorsque la malade est debout que dans une position horizontale ; cette dernière attitude peut même faire disparaître tout symptôme morbifique. L'orifice de l'utérus étant situé très-près de la vulve, ou même légèrement engagé dans cette ouverture, il est repoussé et comme réduit par la compression du siége, lorsque la malade se tient assise ; en quittant cette attitude pour se placer debout, elle s'aperçoit que le poids de la matrice la ramène vers la vulve. La toux, les cris, et tout effort d'expiration donnent une impulsion manifeste à cet organe. Les tiraillemens qu'il exerce sur les parties intérieures qui résistent à son déplacement donnent lieu à un état d'irritation qui peut exercer une influence marquée sur ses propres fonctions, et s'étendre aux organes digestifs. Ainsi, il arrive quelquefois que les fonctions de l'estomac sont troublées, que la malade éprouve une douleur constante à la région épigastrique, que l'appétit est bizarre, inégal, que les digestions sont pénibles et qu'il y a une constipation difficile à vaincre ; on observe aussi fréquemment des menstrues irrégulières, rares, douloureuses, fréquentes, prolongées, alternant avec une leucorrhée plus ou moins abondante.

Symptômes du prolapsus complet.

Si le déplacement de la matrice est complet, si

CHAP. I.
Des déplacem. des parties molles.
Du prolapsus de la matrice.

elle s'est portée totalement hors de la vulve, le tiraillement des parties intérieures est bien plus grand, et les effets qui en résultent sont bien plus marqués; mais en outre l'utérus ne saurait se déplacer à ce point sans renverser complétement le vagin; la paroi antérieure de ce même conduit est unie trop intimement avec la partie inférieure de la vessie, pour que cette dernière n'en soit pas entraînée dans le même sens : de là, un changement considérable dans les rapports des parois de la vessie et de son col, et par conséquent des difficultés remarquables pour l'expulsion des urines. Enfin, la contrainte dans laquelle se trouvent les vaisseaux de la matrice, soit par l'effet de leur allongement, soit par l'espèce de ligature circulaire que la vulve forme bientôt autour du vagin et au-dessus du fond de l'utérus, ne tarde pas à déterminer dans ce dernier organe un engorgement qui en augmente progressivement le volume, et qui accroît les difficultés. Il est rare que ces dernières circonstances deviennent assez importantes pour gêner la circulation sanguine dans l'utérus au point de faire craindre la mortification de celui-ci : il arrive, au contraire, le plus souvent que la vulve se laisse distendre en assez peu de temps; que la circulation devient plus facile; que le vagin, qui d'abord a éprouvé une inflammation assez vive et a fourni une sécrétion puriforme, sanguinolente et plus ou moins copieuse, perd peu à peu

Du prolapsus de la matrice.

l'excès de sensibilité qu'il avait acquis, et se couvre d'un épiderme épais, analogue à celui du tégument extérieur. Quelquefois, cependant, l'urine qui se répand sur le vagin et la matrice, les frottemens que ces parties éprouvent de la part des cuisses ou du linge, enflamment certains points de ces surfaces délicates, et y déterminent des ulcérations plus ou moins profondes.

Symptômes et conséquences du prolapsus pendant la gestation.

Le prolapsus complet de la matrice, chargée du produit de la conception, est en général bien plus dangereux; mais les conséquences de ce déplacement sont d'autant plus graves, qu'il a lieu à une époque plus rapprochée du terme de la grossesse. Plus le volume de l'utérus déplacé de la sorte est considérable, plus il est difficile de rétablir les rapports naturels. Ainsi, les difficultés sont beaucoup moindres lorsque la grossesse ne date que de trois ou quatre mois; elles sont bien plus grandes lorsque la gestation a déjà six ou sept mois; cependant le fœtus s'accroît encore, les parois de la matrice et le vagin s'engorgent, la circulation devient de plus en plus pénible, les violences que l'on ferait subir aux parties déplacées dans l'intention de les réduire, sont propres à augmenter l'irritation et la tuméfaction : un événement heureux en pareil cas, c'est l'avortement; mais il ne dépend pas toujours du praticien de le déterminer. Il reste une chance favorable lorsque le prolapsus de la matrice a lieu pendant le travail de l'accouchement :

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Du prolapsus de la matrice.*

l'utérus se dégagera incessamment de tout ce qu'il contient; et, malgré tous les dangers qui peuvent résulter de cette nouvelle et prochaine condition, la diminution du volume des parties déplacées est d'un si grand intérêt, que cet événement est extrêmement désirable.

Traitement.

La réduction de la matrice déplacée et le soin de la maintenir dans sa position naturelle constituent les indications principales que l'on doit se proposer en pareil cas. Il n'est pas difficile de remplir la première lorsque l'utérus est simplement situé plus bas qu'à l'ordinaire, dans la cavité du bassin. Rien ne résiste à un léger effort perpendiculaire, par lequel cet organe est ramené dans sa position naturelle. Lorsqu'en même temps le déplacement est la conséquence récente d'une cause accidentelle, d'un accouchement pénible, par exemple, il peut suffire du repos et d'une position horizontale pendant le temps que la nature emploie au rétablissement du ton naturel des organes, pour que le *prolapsus* disparaisse. Mais lorsque le déplacement a été successif, qu'il existe depuis quelque temps, il est nécessaire de soutenir l'utérus à la hauteur convenable par le moyen d'un instrument quelconque, par lequel on supplée alors à l'élasticité des parties environnantes. Quelques praticiens emploient une éponge imbibée d'un topique fortifiant : on espère par-là donner plus de résistance aux parties qui se prêtent au déplacement, tandis

Il est aisé de réduire et de contenir la matrice dans le prolapsus incomplet.

Du prolapsus de la matrice.

que l'on choisit en même temps le corps le plus mou, le plus élastique, le moins capable de blesser la matrice ou le vagin. Mais l'expérience a démontré que les topiques sont incapables de remplir l'intention qu'on se propose, tandis que l'éponge est le corps le plus propre à se charger des humidités du vagin, à les retenir, à favoriser leur putréfaction, et par conséquent à déterminer et entretenir une irritation dangereuse. Les pessaires, dont la forme et la matière doivent varier suivant l'exigence des cas particuliers, sont bien plus propres à cet usage.

La réduction peut être difficile dans le prolapsus incomplet.

La réduction peut être beaucoup plus difficile lorsque le *prolapsus* est complet, même dans l'état de vacuité de la matrice. Si le déplacement est récent, une inflammation aiguë et une intumescence proportionnée à la gêne qu'éprouve déjà la circulation de l'organe, peuvent en avoir considérablement augmenté le volume. Le repos, une position dans laquelle le bassin soit situé plus haut que le reste du tronc, un régime sévère, des saignées proportionnées au besoin, des topiques émolliens et sédatifs, doivent précéder alors toute manœuvre de réduction : par une conduite opposée, on aggraverait l'état inflammatoire et l'intumescence qui l'accompagne, et l'on exposerait l'organe déplacé à la mortification. Si le *prolapsus* complet est ancien, malgré l'assuétude que les parties ont déjà contractée de leur situation, la circulation y est gênée, il existe un

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Du prolapsus de la matrice.*

état d'irritation plus ou moins remarquable, et surtout un engorgement proportionné à la durée du déplacement. La position horizontale, les bains, les fomentations émollientes, peuvent être utiles d'abord; on peut ensuite tirer parti de la compression permanente, exercée par le moyen d'un appareil : le volume de l'organe étant diminué, on peut procéder plus facilement à la réduction.

Difficultés du prolapsus dans la gestation.

L'embarras peut être bien plus grand encore lorsque la matrice, chargée du produit de la conception, a été chassée totalement hors de la vulve, et surtout si l'on a négligé de procéder sur-le-champ à sa réduction : l'engorgement peut devenir bientôt considérable; il faut du temps pour le combattre, et le volume du fœtus et des eaux de l'amnios s'accroît à chaque instant; la gangrène deviendra inévitable si les choses restent dans cet état, et cependant les violences inséparables des manœuvres propres à la réduction augmenteront ce danger lui-même. Nous regardons comme démontré par l'observation, que, si l'on ne réussit pas à diminuer en peu de temps l'intumescence de la matrice et à lui rendre sa position naturelle, il faut s'occuper de diminuer son volume, en procédant à l'évacuation des eaux, soit par la ponction à travers ses parois, soit en introduisant une algalie déliée dans son orifice : nous croyons que ce dernier procédé mérite la préférence.

Dangers du prolapsus pendant le travail de l'accouchement.

Enfin, si la matrice est expulsée du bassin pendant le travail de l'accouchement et avant sa déplétion, il faut user des plus grandes précautions pour empêcher le renversement de la matrice après l'évacuation de ce qu'elle renferme, et procéder sans délai à sa réduction, après la délivrance.

Comme nous le démontrerons ailleurs, il est extrêmement difficile de contenir la matrice dans sa situation naturelle à la suite du prolapsus complet : tous les cas de cette nature sont bien propres à exercer la patience et la sagacité du praticien.

ARTICLE VI.

Des Inclinaisons de la matrice.

L'axe de l'utérus peut se dévier plus ou moins, soit que ce viscère se trouve chargé du produit de la conception, soit dans son état de vacuité. Nous avons déjà exposé ailleurs, sous le nom d'*obliquités de la matrice*, les inclinaisons dont cet organe est susceptible dans les derniers temps de la grossesse ; il nous reste à faire connaître ici ceux de ces mêmes déplacemens que la matrice peut contracter tandis qu'elle est contenue dans la cavité du bassin. Dans l'état de vacuité, mais principalement dans les premiers mois de la grossesse, l'axe de cet organe est susceptible de s'incliner à tel point, qu'il coupe à angle droit celui

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des inclinaisons de la matrice.* Especes.

du bassin : tantôt le fond se dirige vers la région pubienne, et l'orifice vers l'os *sacrum ;* tantôt le déplacement a lieu dans le sens opposé. On désigne la première espèce d'inclinaison sous le nom d'*anté-version*, et la seconde sous celui de *rétro-version*

Degrés

Ces déplacemens peuvent s'opérer lentement, ou s'accomplir en quelques instans et par l'effet de quelque violence. Dans l'un et l'autre cas, ils peuvent être médiocres, en sorte que le fond de la matrice se soit plus ou moins rapproché des *pubis* ou du *sacrum*, ou bien être porté au point que le fond et le col se trouvent répondre complétement à ces parois osseuses du bassin, et que le développement de l'utérus ne puisse faire de nouveaux progrès sans éprouver une résistance invincible.

Causes.

On conçoit aisément comment des impulsions réitérées ou violentes de la part de la masse intestinale inclinent la matrice en avant, et produisent l'*anté-version ;* mais on ne comprend pas aussi bien comment des causes de la même espèce peuvent produire un effet opposé : cependant l'observation ne permet pas de douter que la *rétro-version* n'ait été produite soudainement par un grand effort d'expiration, aidé d'une compression de l'abdomen. L'époque où l'on a recueilli les premiers faits touchant cette espèce d'affection n'est pas très-reculée : elle est assez rare pour que l'occasion de l'observer n'ait pas été très-commune ; il est permis de supposer que

Des inclinaisons de la matrice.

des prédispositions qui n'ont point été constatées avaient commencé le déplacement, et favorisé l'effet des impulsions de la masse intestinale; surtout s'il est vrai que la *rétro-version* ait été produite lentement, tout aussi bien que l'inclinaison contraire. Quelques écrivains se sont montrés convaincus de la nécessité d'admettre le concours d'une cause pareille, et ils l'ont cherchée dans les effets de la rétention de l'urine dans la vessie : mais, d'un côté, on ne voit pas que les femmes chez lesquelles on a observé cette espèce de déplacement aient été sujettes auparavant à l'infirmité que l'on allègue; d'un autre côté, l'accumulation des matières stercorales dans l'intestin rectum serait capable de produire un effet contraire, et la constipation est assez commune dans les premiers mois de la gestation.

Symptômes.

Quoi qu'il en soit, il est certain que lorsque l'une ou l'autre espèce de déplacement est accomplie, l'expulsion des urines et celle des matières stercorales sont gênées; la *rétro-version* est même plus nuisible à l'exercice de ces fonctions que l'*anté-version*. On conçoit aisément en effet que le fond de la matrice appuyant sur l'intestin rectum, les matières qui s'accumulent au-dessus doivent pousser plus loin vers le fond du bassin cette partie de l'organe, et presser plus fortement le col vers la symphyse des os pubis, par conséquent contre le fond ou le col de la vessie. Cette altération des fonctions dont il s'agit fournit or-

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Des inclinaisons de la matrice.*

dinairement les premiers phénomènes qui annoncent l'existence du déplacement. Cependant, lorsque celui-ci a été soudain, quelle que soit d'ailleurs sa direction, il survient en même temps de vives douleurs à l'hypogastre, aux aines, à la région des pubis, aux lombes, et qui paraissent dépendre du changement que le rapport des organes vient d'éprouver. Tous ces symptômes peuvent être peu marqués, si la grossesse est encore très-peu avancée et si le volume de la matrice n'est pas déjà tel, qu'elle doive être fort gênée dans sa nouvelle situation. Ils peuvent, au contraire, être fort alarmans dès le principe, et manifester ainsi le commencement d'une inflammation des plus graves et qui peut devenir promptement funeste, si la grossesse est parvenue au quatrième mois; époque où l'axe vertical de l'utérus dépasse l'étendue des dimensions horizontales du bassin. Dans tous les cas, la matrice ne saurait garder long-temps une attitude aussi vicieuse sans le plus grand danger : d'un côté, ce changement de situation doit gêner la circulation de l'organe; d'un autre côté, il ne peut échapper à une irritation prochaine, et ces deux motifs doivent produire un engorgement qui rendra le contact plus intime. Mais c'est surtout l'accroissement ultérieur du fœtus, dont les effets sont à craindre : dans la situation que la matrice a contractée, elle ne peut plus être développée selon son axe, mais seulement aux dépens de la

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des inclinaisons de la matrice.*

distension violente de ses parois antérieure et postérieure. Ainsi, l'irritation d'un organe de cette importance s'accroît à chaque instant, et sa déformation et l'augmentation de son volume doivent rendre de plus en plus difficile le rétablissement de la situation naturelle. La grossesse ne peut manquer d'être troublée par un semblable accident; mais l'avortement, qui serait l'événement le plus heureux en pareil cas, paraît impossible : d'un côté, à cause de l'état des choses; de l'autre, parce que les progrès de l'irritation sont extrêmement rapides.

Diagnostic.

Sans attacher trop d'importance aux phénomènes que nous venons d'exposer, et qui peuvent cependant fournir de grandes probabilités, on peut former aisément le diagnostic de l'*antéversion* et de la *rétro-version*. Le vagin est prolongé, distendu, incliné en devant ou en arrière; le col et l'orifice de l'utérus sont très-éloignés et difficiles à atteindre à la partie la plus élevée du vagin; ces parties sont pressées avec force contre les os pubis ou contre l'os sacrum; le fond de la matrice, ou l'une de ses parois, fait une saillie remarquable sous la paroi du vagin opposée au côté du bassin vers lequel ce conduit est incliné; cette même tumeur est plus ou moins volumineuse, selon la durée qu'ont déjà eue la grossesse et le déplacement lui-même; on peut distinguer à travers les parois de l'intestin rectum, soit le fond de la matrice dans le cas de

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des inclinaisons de la matrice.*

rétro-version, soit son orifice dans celui d'*antéversion*; enfin, un état d'irritation ou d'inflammation grave est inséparable de l'une et l'autre espèce de déplacement, pour peu qu'ils aient déjà produit des phénomènes remarquables.

Conséquences dangereuses.

On conçoit sans peine tout ce qu'un accident de cette espèce a de dangereux et d'embarrassant : au moment même où le déplacement vient de s'opérer, ou bien lorsqu'il s'accomplit lentement pendant les deux ou trois premiers mois de la grossesse, il est facile de le faire disparaître; mais si la gestation est plus avancée; si l'on a négligé de remédier de suite à l'inclinaison de la matrice; si la déformation ou l'engorgement de l'organe a déjà lieu, la réduction est très-difficile, ou même impossible. Une ou plusieurs saignées abondantes, un bain prolongé, l'évacuation de l'urine par le moyen du cathétérisme, peuvent donner quelques facilités, s'il n'a pas été perdu trop de temps et si l'on n'a point exercé des manœuvres violentes et peu méthodiques. Dans les cas contraires, ces moyens seront insuffisans.

Traitement; opération proposée.

Le danger pressant qui accompagne un tel état de choses est propre à justifier toute espèce d'entreprises. On a proposé la ponction de la matrice et l'évacuation de la liqueur de l'amnios; on pense que la diminution du volume de l'utérus qui doit résulter de cette opération, peut faciliter la réduction. Faute d'expérience, on ne peut

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Des inclinaisons de la matrice.*

juger de l'utilité d'un semblable conseil, mais on voit qu'il doit entraîner l'avortement; que ce moyen doit ajouter à l'inflammation de la matrice; que si l'engorgement de cette dernière est déjà considérable, il est possible que l'évacuation des eaux ne suffise pas pour rendre la réduction praticable. D'autres praticiens ont proposé la *symphyséotomie*, dans l'intention d'augmenter la capacité du bassin, et d'en profiter pour la réduction de la matrice. Les motifs que nous venons d'exposer nous feraient pencher pour cette dernière proposition, au moins dans les cas où les probabilités seraient contre l'utilité de la ponction.

En supposant la réduction de la matrice praticable, il importe extrêmement, après l'avoir rétablie dans sa situation naturelle, de l'y maintenir à la faveur du repos et de l'emploi d'un pessaire, jusqu'après la révolution du sixième mois de la grossesse : à cette époque, quelles que soient les dimensions du bassin, il ne peut plus admettre l'axe vertical de la matrice, et l'inclinaison antérieure ou postérieure est impossible.

ARTICLE VII.

Du Renversement de la matrice.

Description.

Cette espèce de déplacement de l'utérus consiste dans l'affaissement du fond de cet organe dans sa propre cavité, ou dans le passage d'une partie ou de la totalité de ce même viscère à

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Du renversement de la matrice.*

travers son propre orifice. La face interne devient alors extérieure ; elle peut être en rapport avec l'intérieur du vagin, ou bien exposée au contact de l'air, si en même temps la matrice s'est échappée hors de la vulve en déterminant le renversement du vagin. La surface péritonéale de l'*utérus* forme alors l'intérieur d'une cavité plus ou moins considérable, communiquant avec l'abdomen, et dans laquelle les intestins et l'épiploon peuvent s'engager. On pourrait distinguer divers degrés de cette affection, selon que le fond de la matrice est simplement déprimé vers la cavité; que ce même fond est engagé dans l'orifice, et qu'il en est embrassé à la manière d'un anneau; que la totalité de l'organe a franchi cette même ouverture, et qu'il est entièrement retourné; enfin, qu'il y a tout à la fois renversement complet et précipitation de la matrice hors de la vulve.

Degrés.

Circonstances et conditions à la faveur desquelles le renversement peut avoir lieu.

Cette maladie a été observée le plus communément à la suite d'un accouchement, ou de l'expulsion de quelque corps étranger qui avait eu l'occasion d'altérer, comme la grossesse, la forme, les dimensions et surtout la consistance de la matrice. Il paraît naturel de conclure des faits de cette espèce que les conditions indispensables pour le renversement de la matrice sont la distension de cet organe, un ramollissement considérable de ses parois et la dilatation de son orifice. Ces conditions peuvent être

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Du renversement de la matrice.*

remplies par la grossesse et par le travail de l'accouchement, et l'on conçoit sans peine qu'à l'issue de ce dernier, si les contractions qui doivent réduire le volume de l'utérus et lui donner en même temps la consistance convenable, n'ont pas lieu ou ne se manifestent pas avec l'énergie et la persévérance nécessaires, l'impulsion que ses parois peuvent recevoir de la part de la masse intestinale, le poids du placenta, des tiraillemens inconsidérés exercés sur le cordon ombilical, peuvent déterminer le renversement. Une molle, un faux germe, une collection séreuse ou de toute autre nature dans la cavité de l'utérus, et les phénomènes de l'expulsion de ces corps étrangers, placent la matrice dans les mêmes conditions : aussi l'accident dont il s'agit a-t-il été observé en pareil cas.

Le renversement peut-il avoir lieu sans dilatation préalable de la matrice ?

Si l'on considère la structure de la matrice dans l'état de vacuité, la consistance naturelle de ses parois, les rapports intimes de ces dernières et la nullité de la cavité dans l'ordre naturel, on est porté à croire que le renversement est absolument impossible dans un tel état. Cependant on l'a observé sur de jeunes personnes et hors des conditions que nous venons d'indiquer : on pense que le relâchement qui peut être la conséquence d'une sécrétion muqueuse abondante que fournirait l'utérus, suffit pour permettre le renversement de cet organe. Il est des observations de cette espèce recueillies par des

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Du renversement de la matrice.*

praticiens d'un trop grand mérite pour pouvoir être contestées ; mais des faits de cette sorte n'ont point été observés avant l'âge de puberté : l'intérêt peut avoir fait déguiser la vérité et cacher à l'observateur des circonstances importantes pour la nature des faits. D'un autre côté, comme nous le verrons, le diagnostic n'est pas toujours exempt de difficultés ; il est aisé, dans quelques cas, de s'en laisser imposer et de confondre le renversement de la matrice avec telle autre affection qui présente quelques ressemblances : par exemple, un polype développé dans la cavité de l'utérus et adhérent à son fond, distend les parois de l'organe, dilate l'orifice, et se présente à cette même ouverture ; il arrive même quelquefois que le fond de la matrice se laisse entraîner par la tumeur, en sorte qu'il peut être déjà renversé par l'effet de cette cause. Toute la perspicacité que peuvent donner de grandes lumières et une longue expérience, ne suffit pas toujours pour reconnaître une pareille complication, et pour donner la certitude si la tumeur que l'on reconnaît provient uniquement du renversement de la matrice, que d'ailleurs on peut constater, ou si elle est formée par un polype qui entraîne déjà le fond de l'organe. Il peut arriver également que le sang menstruel retenu dans l'*utérus* pendant plusieurs mois de suite, ait distendu les parois de cet organe, et l'ait mis dans des conditions propres à favoriser le renversement à la suite de l'évacuation

Chap. I.
Des déplacem des parties molles.
Du renversement de la matrice.

sanguine ; et cette circonstance peut avoir été négligée dans les faits où l'on a observé cette espèce de déplacement chez de jeunes personnes. Rien ne paraîtrait plus propre à favoriser le renversement de la matrice que l'état où elle se trouve immédiatement après l'accouchement ; et cependant il est indispensable que ses parois tombent dans l'inertie, qu'elles soient privées de la consistance que leur donne la contraction par laquelle elle tend à la restitution de son volume primitif. Or, quelles différences n'y a-t-il pas entre de pareilles conditions et la matrice en l'état de vacuité ? Il ne nous paraît pas suffisamment démontré que, dans son état naturel et sans avoir été nullement altérée dans sa consistance et dans ses dimensions par une cause quelconque, la matrice soit susceptible de se renverser.

D'après ce qui vient d'être exposé, on peut établir que les causes prédisposantes ou les conditions antérieures du renversement de la matrice sont la distension, le ramollissement des parois de cet organe et la dilatation de son orifice. Quant aux causes déterminantes, elles consistent dans une impulsion capable de pousser le fond et successivement la totalité de la matrice à travers son orifice : or, cette impulsion peut provenir de l'intérieur de sa cavité, comme le poids du placenta, les tiraillemens exercés sur le cordon ombilical, une tumeur polypeuse adhé-

Chap. I.
Des déplacem. des parties molles.
Du renversement de la matrice.
Soins prophylactiques.

rente ailleurs qu'à l'orifice, ou bien les viscères de l'abdomen mis en mouvement par la toux ou tout autre effort d'expiration. On voit maintenant quels sont, sous ce rapport, les dangers de faire accoucher une femme debout; ceux d'un accouchement extrêmement rapide; ceux d'un cordon ombilical très-court, ou tortillé autour du cou ou de toute autre partie du corps de l'enfant; l'imprudence du conseil que l'on donne encore à un grand nombre de femmes, de se livrer à des efforts volontaires pour accélérer leur délivrance, lorsque rien n'annonce l'expulsion prochaine du placenta; combien il est dangereux d'exercer, en pareil cas, des tiraillemens sur le cordon ombilical; combien il importe de surveiller l'état de la matrice après l'accouchement, d'exciter ses contractions quand elles n'existent pas, surtout chez les femmes sujettes à l'hémorragie utérine après la délivrance, ou chez celles qui accouchent avec une extrême rapidité. En général, on n'a pas à craindre le renversement de la matrice tant que les tranchées utérines et la fermeté de la masse formée par cet organe attestent qu'elle se contracte; mais cet accident est toujours à craindre à la suite de l'accouchement ou de toute autre circonstance analogue, quand la matrice est dans l'inertie : or, cet état est à craindre à la suite d'un accouchement très-rapide, surtout si les membranes n'ont pas été rompues et si la totalité de l'œuf

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Du renversement de la matrice.*

a été expulsée en masse; si la délivrance se fait attendre; si des douleurs périodiques n'annoncent pas le travail de la séparation du placenta, et s'il existe en même temps une hémorragie; si l'on ne sent pas dans l'hypogastre une tumeur sphérique volumineuse, consistante, sensible au toucher, dont la dureté augmente par intervalles, et dont le volume diminue de jour en jour en proportion de l'accroissement de sa consistance.

Marche du renversement progressif.

Il est évident que lorsque la matrice est dans une inertie complète, la moindre impulsion peut suffire pour la renverser tout-à-coup et complétement, et que cet accident est d'autant plus facile, que le placenta tient encore aux parois de l'organe. Mais, lors même que le défaut d'action est passager ou incomplet, le même accident peut avoir lieu : seulement, dans ce dernier cas, le renversement est d'abord médiocre; il ne consiste que dans la simple dépression du fond, et n'augmente ou ne s'accomplit que successivement. Les alternatives d'action et d'inertie doivent suspendre à chaque instant les progrès du déplacement, et le fond de la matrice peut être retenu dans sa cavité ou dans son orifice. Le contour de cette ouverture peut arrêter aussi, et par la constriction dont cette dernière est susceptible, la portion de l'organe qui s'y est engagée; mais alors l'obstacle qui s'oppose au renversement complet peut avoir les plus fu-

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Du renversement de la matrice.*

nestes conséquences ; car cet anneau contractile peut agir à la manière d'une ligature, et produire un véritable étranglement capable de déterminer la gangrène des parties soumises à son action. Les effets d'une telle disposition peuvent n'être pas aussi fâcheux : si la constriction n'est pas extrême, elle se borne à retenir la partie engagée, qui, sans cela, se serait peut-être réduite, même spontanément ; elle entretient en même temps un engorgement plus ou moins considérable dans les parties situées au-dessous de cette espèce de lien circulaire.

Le renversement peut se manifester quelque temps après l'accouchement.

Il serait naturel de penser que plus on s'éloigne de l'époque de l'accouchement, moins le renversement de la matrice est à craindre, et que cet accident serait même impossible plusieurs jours après la délivrance ; cependant des observations irréprochables démontrent que, douze ou treize jours après l'accouchement, il peut avoir lieu. S'il fallait même ajouter foi au témoignage de quelques praticiens dans ces exemples de renversement tardif, on aurait eu la certitude que, quelques jours auparavant, la matrice était absolument dans son état naturel. Néanmoins, il est bien plus probable, comme le pensent les observateurs les plus versés dans cette matière, que le déplacement avait commencé immédiatement après l'accouchement, et qu'il ne s'était accompli ou accru, au point d'être remarqué, que successivement.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Du renversement de la matrice.*

Le renversement ne commence pas toujours par le fond de la matrice.

Le renversement de la matrice ne commence pas toujours par le point central de son fond; tout autre point de ses parois peut éprouver le premier degré de dépression; il doit en être ainsi, par exemple, lorsque le placenta étant encore adhérent sur l'une des parois latérales, le poids de cet organe et l'inertie de l'utérus déterminent le renversement : on conçoit aisément d'autres concours de circonstances capables de produire des effets analogues.

Effets du renversement.

Les effets du renversement de la matrice sont relatifs au degré auquel cette affection est parvenue. Une conséquence commune à tous est un état d'irritation, surtout de la surface intérieure, d'où résultent une sécrétion muqueuse plus ou moins abondante, et des pertes sanguines fréquentes. On sent néanmoins que ces phénomènes doivent être beaucoup plus marqués lorsque le fond de la matrice est engagé dans l'orifice, resserré par cette ouverture, surtout lorsque le renversement est complet et accompagné de l'issue de la matrice hors de la vulve, que lorsqu'il n'y a qu'une simple dépression. Dans ce dernier cas, le tiraillement des ligamens ronds, celui des trompes et des replis *utéro-pelviens* du péritoine, donnent lieu à des douleurs supportables à la région hypogastrique, qui se propagent aux lombes, aux aines et à l'épigastre. Ces sensations douloureuses sont beaucoup plus incommodes lorsque le renversement est plus considérable :

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Du renversement de la matrice.*

elles peuvent être atroces, si le fond de la matrice est resserré par l'orifice au point de courir le danger de la mortification : non-seulement alors il y a une inflammation dangereuse du tissu propre de la matrice, mais encore cette affection se propage à la plus grande partie du péritoine ; par conséquent les symptômes d'une péritonite des plus intenses peuvent accompagner ce degré du renversement de l'*utérus*. Dans les cas de renversement complet, et surtout accompagné de précipitation de la matrice hors de la vulve, le déplacement énorme de l'organe doit soumettre à un tiraillement intolérable toutes les parties avec lesquelles il garde des rapports : les malades se plaignent de douleurs déchirantes, qu'elles comparent à celles qui résulteraient de l'arrachement des entrailles ; le renversement du vagin doit entraîner un déplacement considérable de la vessie, d'où résultent des difficultés pour l'expulsion de urines. On peut se figurer d'ailleurs la gêne que doit éprouver la circulation dans la matrice, de dispositions aussi éloignées de celles qui lui sont naturelles, et concevoir par-là combien elle est exposée à un engorgement prodigieux, et même à la mortification. Cependant, des suites aussi fâcheuses sont assez rares, à moins qu'on n'aggrave l'état des choses par des manœuvres intempestives et violentes ; il est assez ordinaire, en pareil cas, qu'après les premiers symptômes d'irritation qui

doivent nécessairement résulter d'un changement aussi important dans l'état naturel des parties, la matrice se dégorge et se rapproche insensiblement de son volume naturel, surtout si l'on a eu le soin de la repousser dans le vagin dès que l'état de son volume le permet, même en laissant subsister le renversement. Mais lorsque ce dernier est complet ou très-avancé, la matrice forme une cavité dirigée vers l'abdomen, dans laquelle les viscères peuvent s'engager : l'orifice de cette même cavité formé par celui de la matrice est susceptible d'agir sur les parties qui ont subi ce nouveau déplacement, de manière à les étrangler : de là les symptômes ordinaires d'une hernie dans ces conditions, lesquels peuvent accompagner le renversement complet de la matrice, mais qu'il ne faut pas confondre avec ceux de cette dernière affection.

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Du renversement de la matrice.*

La cavité de la matrice renversée peut servir de sac herniaire.

On pourrait croire qu'un changement aussi considérable dans la disposition des parois de la matrice est capable de nuire beaucoup à la contractilité de son tissu : en effet, il est difficile de ne pas admettre que cette propriété en est notablement altérée. Néanmoins, les faits démontrent qu'elle y subsiste quelquefois presqu'au même degré que dans l'état naturel. Il est de simples dépressions du fond de la matrice qui sont effacées par la contraction de ses parois ; le renversement ayant eu lieu avant la séparation du placenta, cette dernière a pu être opérée par les ef-

La matrice renversée est susceptible d'une contraction énergique.

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Du renversement de la matrice.*

forts de la nature ou par ceux de l'art, sans être suivie d'hémorragie; quelques renversemens complets n'ayant pu être réduits, la matrice est revenue insensiblement à son volume naturel, et quelquefois même le dégorgement a réduit l'organe à des dimensions encore moindres. La conception peut avoir lieu tandis que le fond de l'utérus est légèrement déprimé; cependant l'état de phlogose dans lequel il est entretenu, l'exsudation muqueuse qui en résulte, sont des obstacles qui rendent souvent la fécondation difficile. Elle paraît absolument impossible dans les cas de renversement complet et irréductible : néanmoins, s'il fallait ajouter foi à certains faits, un germe aurait été fécondé dans l'ovaire dans une condition pareille.

Diagnostic du renversement incomplet.

La simple dépression du fond ou d'une des parois se manifeste par une concavité que l'on peut reconnaître sur un point quelconque de la tumeur que forme l'utérus, en explorant attentivement cet organe à travers les parois de l'abdomen. Ces recherches sont favorisées par la laxité des parois du ventre, provenant de la déplétion récente de la matrice; on peut même s'apercevoir que le sinus de cette concavité est dirigé en haut, en devant, etc., selon que la paroi supérieure, l'antérieure, ou toute autre ont subi l'affaissement. Ordinairement l'orifice de l'*utérus* est dilaté en pareil cas, et l'on peut en profiter pour introduire un ou deux doigts dans la cavité, et y dis-

tinguer une sorte de tumeur correspondante à la concavité extérieure.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Du renversement de la matrice.*

Lorsque la dépression du fond a augmenté au point d'engager cette partie dans l'orifice, une tumeur sphérique occupe cette ouverture, et s'y trouve entièrement libre ou bien plus ou moins resserrée. Dans le premier cas, le doigt peut pénétrer entre le contour de l'orifice et la tumeur qui l'occupe, et reconnaître que la base de cette dernière est beaucoup plus volumineuse que la partie qui se montre au dehors. La concavité de la surface péritonéale de l'*utérus* est encore facile à reconnaître alors ; elle est même beaucoup plus considérable que dans le cas précédent, et l'on ne peut en atteindre le fond à travers les parois de l'abdomen. Dans ce cas, la masse que la matrice forme dans l'abdomen n'est plus sphérique ; elle semble tronquée, et paraît couronnée par un bourrelet circulaire, dont le diamètre est égal à celui de la masse elle-même. Ce même symptôme peut être également vérifié lorsque le contour de l'orifice agit à la manière d'une ligature sur le fond de l'utérus renversé ; mais alors le doigt ne peut ni pénétrer ni circuler entre la tumeur et l'ouverture. Ce cas pourrait d'autant plus facilement être confondu avec les symptômes d'un polype utérin, que l'observation a démontré que ces tumeurs peuvent se développer pendant le cours de la gestation, ou ne pas s'opposer à la conception ; qu'elles peuvent se montrer à l'orifice de

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Du renversement de la matrice.*

la matrice après l'accouchement, et que leur poids peut aisément déterminer alors un renversement incomplet de l'organe. Mais si l'on fait attention que les polypes ont ordinairement un pédicule étroit; que lorsqu'une tumeur de cette espèce entraîne la paroi correspondante de l'*utérus*, elle doit nécessairement conduire son propre pédicule à l'orifice; que par conséquent il doit y avoir une grande différence entre le volume des parties que cette ouverture embrasse et celui de la portion de tumeur qui fait saillie au-dehors; que l'étranglement du fond de la matrice doit causer des accidens graves et proportionnés à l'intensité de la constriction; enfin, que les polypes n'ont qu'une sensibilité très-obscure et nullement comparable à celle dont la matrice jouit : on verra que non-seulement on peut distinguer de toute autre affection ce degré de renversement pur et simple, mais encore que l'on peut reconnaître le renversement incomplet et symptomatique qui accompagne la précipitation d'un polype utérin.

Diagnostic du renversement complet.

Lorsque le renversement de la matrice est complet, la totalité de l'organe ainsi retourné peut être logée dans le bassin et l'abdomen, ou avoir franchi la vulve et se montrer à l'extérieur. Dans l'un et l'autre cas, si le placenta est encore adhérent, il n'est pas possible de commettre une erreur. Lorsque la délivrance est déjà accomplie, dans le premier cas, le vagin est oc-

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Du renversement de la matrice.*

cupé par une masse énorme, sphérique, très-sensible au toucher, et fournissant quelquefois une grande quantité de sang ; la tumeur que la matrice doit former dans l'abdomen affecte la figure pyramidale, et l'on remarque au sommet, ou sur son point le plus élevé, un bourrelet circulaire de peu d'étendue, qui est formé par l'orifice dirigé vers la partie supérieure du bas-ventre. Lorsque la matrice, complétement renversée, est en même temps précipitée hors de la vulve, la partie la plus étroite d'une tumeur piriforme occupe cette ouverture ; et sa masse entière, toujours très-volumineuse dans les premiers momens, et recouverte par le vagin renversé, est située entre les cuisses. Dans cette dernière circonstance, le ventre est plat, affaissé, et l'on n'y découvre rien de semblable au volume que présente la matrice à la suite de l'accouchement.

Les polypes utérins ont été confondus avec le renversement complet.

Ce dernier cas est celui de tous qui a donné lieu au plus grand nombre de méprises : ce n'est pas qu'il soit difficile, comme on le voit, de reconnaître le renversement complet avec précipitation de l'*utérus ;* mais c'est que l'on a souvent pris pour un semblable accident la chute de la matrice, déterminée par le poids d'un polype utérin adhérent au col de cet organe ; de là un grand nombre d'observations de prétendues amputations de la matrice complétement renversée, où il a été constaté qu'il n'y avait eu que séparation d'un polype. En traitant ailleurs de ces

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Du renversement de la matrice.*

excroissances, nous aurons occasion de parler des effets qu'elles peuvent produire sur la situation de l'*utérus*, et d'indiquer les moyens de distinguer le *prolapsus* qu'elles peuvent produire, du renversement proprement dit.

Ressources que la nature a déployées dans le renversement.

La nature n'a pas toujours été impuissante dans les cas de renversement de la matrice; et il importe d'autant plus de connaître les ressources qu'elle a fréquemment employées en pareille occasion, que la prévention contraire a souvent causé des maux irréparables. Le renversement complet, et surtout celui qui est accompagné de la précipitation de la tumeur, est un accident grave sans doute, il peut avoir les conséquences les plus fâcheuses; mais il n'est pas conforme à l'observation que la matrice, ainsi déplacée, doive être inévitablement frappée de mortification, ou qu'incapable de se contracter dans une pareille disposition, elle doive fournir nécessairement une hémorragie indomptable. De même l'insinuation du fond de l'*utérus* dans son orifice doit faire appréhender les effets de la compression circulaire que cette ouverture peut exercer sur la portion déplacée : mais ce phénomène n'est pas constant; l'observation prouve même qu'il est assez rare. Cependant la frayeur trouble ordinairement les praticiens inexpérimentés; et, dans la crainte chimérique d'accidens qui n'auraient pas lieu le plus souvent, on se livre à des manœuvres violentes, qui, ne pouvant avoir des résultats

avantageux, aggravent l'accident primitif par une irritation toujours plus dangereuse.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Du renversement de la matrice.*

Traitement du renversement incomplet.

La dépression partielle des parois de la matrice ne peut avoir lieu qu'à la faveur de l'inertie de son tissu contractile; le rétablissement de la principale propriété de ce tissu a souvent effacé ce premier degré de renversement, ainsi qu'on a pu s'en assurer en observant attentivement l'état de cet organe à travers les parois de l'abdomen. C'est donc en cherchant à rétablir son énergie naturelle et à relever le système général des forces, que l'on doit combattre les premiers progrès du renversement. Or, il est bien reconnu que la présence du placenta ajoute à l'inertie de la matrice; par conséquent, la délivrance artificielle est indiquée en pareil cas; mais elle doit être accomplie de manière à ne pas déterminer le renversement complet, et de sorte que la matrice soit excitée, et que les progrès de sa contraction suivent ceux de sa déplétion. L'introduction de la main est indispensable alors, parce qu'elle peut remplir l'une et l'autre intention, et qu'elle donne à chaque instant une connaissance exacte de l'état des choses. L'usage des fomentations froides, l'introduction de la glace elle-même dans la cavité de l'utérus, l'emploi des stimulans diffusifs, et surtout un régime restaurant et tonique, peuvent être de la plus grande utilité.

Les contractions spontanées de l'utérus ont souvent dégagé le fond de cet organe de son

Chap. I. Des déplacem. des parties molles. *Du renversement de la matrice.*

propre orifice, dans lequel il s'était insinué : on ne saurait donc mieux faire que d'exciter ces mêmes contractions, lors toutefois que l'orifice n'est pas fortement resserré sur la portion déplacée. On peut alors aussi repousser avec douceur la portion qui se présente à l'ouverture, la soutenir du moins, à mesure que les contractions se manifestent. Mais une précaution de la plus grande importance en pareil cas, c'est de tenir la femme couchée de manière que le bassin soit situé plus haut que le reste du tronc, afin que le poids des viscères abdominaux ne s'exerce pas sur l'espèce de godet que présente le fond de la matrice. Il convient aussi de supprimer toute espèce de compression sur le bas-ventre et d'éviter avec soin tout effort d'expiration, jusqu'à ce que la réduction soit complète et que l'énergie de l'*utérus* soit bien rétablie.

Mais si le fond de la matrice, soumis depuis quelque temps à la constriction de l'orifice, a contracté un engorgement notable et une augmentation de sensibilité qui fassent appréhender un état inflammatoire, il faut rejeter toute manœuvre de réduction : n'ayant aucun moyen de supprimer la compression circulaire de l'ouverture, toute violence exercée sur la partie étranglée serait propre à exciter l'inflammation, si elle n'existait pas déjà, ou à déterminer la gangrène. Puisque l'orifice agit d'une manière dangereuse sur le fond renversé, le temps de l'inertie est

Du renversement de la matrice.

passé; l'inflammation est tout ce qu'on doit craindre. C'est contre cet accident qu'il faut agir énergiquement, en attendant que des circonstances plus favorables permettent de s'occuper de la réduction, si elle est encore nécessaire ou praticable. Il arrive quelquefois en effet, que, l'inflammation ayant cédé, l'engorgement de la partie déplacée ayant diminué, cette dernière, devenue libre, se retire insensiblement, et se trouve bientôt soutenue par le col et l'orifice, dont la cavité ne tarde pas à s'effacer. Ainsi, quoique la réduction ne soit pas complète, on peut être rassuré sur les progrès ultérieurs du renversement. On a pensé qu'en pareil cas une nouvelle grossesse serait propre à effacer les restes de la difformité.

Traitement du renversement complet.

Lorsque le renversement est complet, il est rare que l'on puisse procéder à la réduction, si ce n'est à l'instant même et avant que les contractions soient survenues. Après que ce phénomène s'est manifesté, la chose est absolument impossible; et l'on ne peut plus songer qu'à combattre l'inflammation, qui ne peut manquer de survenir, et attendre le dégorgement, qui en sera la conséquence éloignée, mais certaine, s'il ne survient pas des complications plus importantes. A la faveur d'une position horizontale, d'un régime sévère, d'un traitement antiphlogistique, de fomentations émollientes, etc., on a vu souvent la matrice, d'abord énorme, revenir insensiblement à son volume primitif, au point de

CHAP. I. Des déplacem. des parties molles. *Du renversement de la matrice.*

pouvoir être replacée dans le vagin et de pouvoir y être maintenue par un pessaire : on a même observé, au bout d'un temps plus ou moins considérable, que, dans cette nouvelle condition, l'utérus se réduisait à un volume moindre que celui qui lui est propre dans l'état de vacuité; en sorte que l'usage d'un instrument propre à le contenir devient inutile.

Mortification qui peut succéder au renversement complet.

La mortification qui peut s'emparer de la matrice complétement renversée et précipitée, et qui est bien plus souvent l'effet de manœuvres intempestives et violentes, que du déplacement lui-même, est plus ou moins grave selon l'étendue de la gangrène. Elle peut n'être que superficielle; elle peut ne comprendre qu'une portion de l'organe déplacé : après la séparation des escares, le reste de la masse peut se dégorger, et le volume être réduit au point de pouvoir être replacé dans le bassin. Si la totalité de la matrice renversée est frappée de gangrène, il faut s'attendre aux conséquences les plus graves, et le plus souvent à une mort prochaine. Cependant, il n'est pas impossible que la nature mette des bornes à la mortification, et qu'elle triomphe de l'état le plus désespérant; mais nous ne pensons pas qu'il soit au pouvoir de la chirurgie de déterminer une issue aussi heureuse. Nous rejetons surtout, comme une cruauté inutile, l'emploi de la ligature, qu'on a proposé de serrer sur le point le plus élevé des parties déplacées.

ARTICLE VIII.

Du Renversement du vagin.

On désigne par cette dénomination le plissement transversal du vagin et sa procidence à travers la vulve, à l'occasion du *prolapsus* incomplet de la matrice; on pourrait, avec plus de raison, appeler de ce nom l'état dans lequel ce conduit se trouve dans les cas de chute complète ou de renversement total de l'utérus. On emploie la même dénomination pour indiquer une affection dans laquelle la membrane interne du vagin, relâchée outre mesure, forme une saillie plus ou moins considérable au dehors de la vulve. On voit que cette dernière affection est la seule idiopathique, et la seule à laquelle devrait appartenir la dénomination dont il s'agit, si elle n'était inexacte; en ce qu'elle porte à croire que la totalité des parois du conduit a subi un déplacement.

On ne connaît pas d'autre cause du relâchement de la membrane interne du vagin, qu'une atonie profonde de cet organe, que l'on doit combattre par un régime analeptique et fortifiant, par des topiques toniques ou astringens, et par la compression exercée au moyen d'un pessaire.

Chap. I.
Des déplacem. des parties molles.

ARTICLE IX.

Du Renversement ou de la chute du rectum.

On retrouve la même inexactitude de langage dans cette affection, entièrement analogue à la précédente, et consistant, comme elle, dans un relâchement extrême de la membrane interne de l'extrémité inférieure du rectum. On l'observe fréquemment chez les jeunes enfans; mais elle n'y est d'aucune importance, et se dissipe presque constamment avec le temps. Les hémorroïdaires, les calculeux en présentent des exemples assez fréquens. Lorsque cette légère affection est idiopathique, un régime fortifiant et des topiques toniques réussissent le plus souvent à la faire disparaître. Dans quelques cas, cependant, ces moyens n'ont point de succès, et le bourrelet membraneux est assez incommode pour faire souhaiter aux malades de s'en délivrer. On peut, sans de grands inconvéniens, en faire la résection. Cependant, si l'on se déterminait à prendre un semblable parti, il faudrait se méfier d'une méprise bien dangereuse : on a vu des cas d'invagination tellement considérable, que la plus grande partie de l'intestin grêle renversé se montrait à l'extérieur ou au-delà de l'anus; et, ce qui est bien plus étrange, l'observation a mis

hors de doute qu'une longueur de plusieurs pieds d'intestin ainsi disposé a pu être étranglée et mortifiée, sans que le malade ait succombé.

Chap. I. Des déplacem. des parties molles.

FIN DU TOME SECOND.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE SECOND VOLUME.

FIN DE LA TABLE DU TOME SECOND.

